

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales

“Cornelio Silva Arguello”

UNAN- FAREM- Chontales



Departamento de Ciencias, Tecnología y Salud.

Seminario de graduación para optar al título de Ingeniero Industrial y de Sistemas.

Tema General

Ergonomía, seguridad e higiene en las empresas/instituciones del departamento de Chontales, durante el segundo semestre del año 2013

Tema Específico.

Condiciones de ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el “**HOSPITAL REGIONAL ASUNCION**” ubicado en el municipio de Juigalpa Chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

Tutor:

Msc. Ing. Industrial: Ronald de Jesús Guido Urbina.

Autor:

Br. García Fernández Pablo Antonio.

Br. Romero Núñez Carla Vanesa.

Br. Flores Hurtado Tomiris Rosmeris.

Fecha: 31.1.2014

TEMA GENERAL:

Ergonomía, seguridad e higiene en las empresas/instituciones del departamento de Chontales, durante el segundo semestre del año 2013

TEMA DELIMITADO.

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el “**Hospital Regional Asunción**” ubicado en el municipio de Juigalpa Chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedicamos:

A Dios por habernos permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A nuestras madres por habernos apoyado siempre, por sus consejos, sus valores, por la motivación que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su paciencia y amor.

A nuestros padres, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan, por su ayuda económica, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A nuestras parejas: Por siempre estar a nuestro lado en el cumplimiento de esta meta que tenemos juntos. ¡Gracias!

A nuestros profesores: MSc. Ing. Ronald Guido Urbina, Lic. Zapata Por su gran apoyo y motivación, por su paciencia y por impulsar el desarrollo de este trabajo, por siempre estar dispuesta a ayudar en los momentos más difíciles.

A nuestros amigos: Que además son mis compañeros de tesis, nos apoyamos mutuamente en las buenas y malas y sobre todo en nuestra formación profesional.

A nuestra universidad nacional autónoma de Nicaragua por permitirme ser parte de un gran grupo de Profesionales.

¡Gracias!

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad

Le doy gracias a mis padres por apoyarnos en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A nuestros hermanos por ser parte importante de nuestra vida y representar la unidad familiar. Por llenar nuestras vidas de alegrías y amor cuando más lo hemos necesitado, por habernos apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y amor incondicional.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores: Ing. Ronald Guido Urbina, María Mercedes Zapata Quintanilla, por haber compartido con nosotros sus Conocimientos y sobre todo su amistad, y habernos brindado la oportunidad de desarrollar nuestra tesis y por todo el apoyo y facilidades que nos fueron otorgadas en la empresa. Por darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y aprender cosas nuevas.

A mis amigos por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidaré.

VALORACIÓN DEL DOCENTE

MSc. María Mercedes Zapata Quintanilla.

Directora de Departamento.

Ciencias, Tecnología y Salud.

UNAN – FAREM – Chontales.

Estimada MSc. Zapata. Reciba un cordial saludo.

Por este medio tengo a bien a comunicarle que he dirigido y examinado el trabajo final de Seminario de Graduación con el **Tema:** *Ergonomía, Seguridad e Higiene en las empresas/instituciones del Departamento Chontales durante el segundo semestre del año 2013.* Referido al **subtema:** Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el “**HOSPITAL REGIONAL ASUNCION**” ubicado en el municipio de Juigalpa Chontales. Durante el segundo semestre del año 2013, estudio realizado durante el periodo, del 19 de Agosto al 27 de Noviembre del año 2013, elaborados por los estudiantes del grupo de Ingeniería Industrial y de sistemas:

Br. Pablo Antonio García Fernández.

Br. Carla Vanesa Romero Núñez.

Br. Tomiris Flores hurtado

Por lo que hago constar el buen trabajo desempeñado por los autores del trabajo de seminario; así mismo manifiesto que han demostrado perseverancia y entusiasmo, capacidad técnica, por lo que remito dicho trabajo a evaluación del jurado examinador, cumpliendo así con los requisitos exigidos por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y su Facultad Regional Multidisciplinaria UNAN – FAREM – Chontales, para que los autores opten al título de Ingeniero Industrial y de Sistemas.

Cabe señalar que los procedimientos y las operaciones presentados por los jóvenes son científicamente aceptables y técnicamente prácticos, así como se podrá comprobar en el análisis de los problemas planteados.

Agradeciendo su amable atención a la presente, aprovecho la ocasión para saludarle.

Atentamente.

Tutor: MSc. Ing. Ronald Guido Urbina.

UNAN – FAREM – Chontales.

cc. Autores. / Archivo.

RESUMEN

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional Asunción en el municipio de Juigalpa-chontales. El objetivo principal de esta investigación es identificar los riesgos laborales que están expuestos los trabajadores del área de cocina del Hospital Regional Asunción.

La ergonomía, seguridad e higiene en toda empresa juega un papel muy importante teniendo como objetivo el bienestar y seguridad de los trabajadores ya que están más expuestos a todo tipo de riesgo. Por lo que la ergonomía, seguridad e higiene es uno de los puntos clave de cualquier organización para la reducción de riesgos, accidentes y enfermedades infecto contagiosas; identificando el origen de estos peligros y promoviendo actividades de prevención haciendo uso de equipos de protección en los lugares de trabajo, hasta alcanzar un ambiente de trabajo sano y seguro. El Hospital Regional Asunción es uno de los principales centros de trabajo en que los trabajadores están expuestos a todo tipo de riesgos laborales que afectan la salud.

El área de la cocina es un área que por su complejidad es necesario que sean controladas por ergonomía seguridad e higiene, dado a que los trabajadores en este lugar están en contacto con microorganismos patógenos que pueden alterar la salud tanto de los que están inmersos en el área y los que demandan atención de estos. En este centro se encuentra ubicada en un área llamada epidemiología que es la encargada de controlar, reportar y evaluar las diferentes actividades que se desarrollan. La higiene y seguridad del trabajo en la actualidad está siempre asociada a todo sistema de gestión en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de las empresas exitosas y competitivas, así también en todos los procesos de certificaciones nacionales e internacionales

En los lugares de trabajo tenemos herramientas y máquinas que aparte de ser útiles, resultan peligrosas si no las usamos adecuadamente. Donde la seguridad e higiene en el trabajo intenta evitar posibles accidentes y prevenir y eliminar los factores de riesgo derivados de la realización de un trabajo o actividad profesional.

GLOSARIO DE SIGLAS.

SPSS 18: Statistical Product and Service Solutions (Estadística de Productos, Servicios y Soluciones).

EPP: Equipo de Protección Personal.

UNAN: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

FAREM: Facultad Regional Multidisciplinaria.

MINSA: Ministerio de Salud.

MITRAB: Ministerio del Trabajo.

INSS: Instituto Nacional de Seguridad Social.

RAAS: Región Autónoma del Atlántico Sur.

INDICE

Índice de Contenido

I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES	3
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
IV. JUSTIFICACIÓN.....	5
V. OBJETIVOS	6
5.1. Objetivo General:.....	6
5.2. Objetivos Específicos:	6
VI. MARCO TEORICO.	7
6.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR DE INVESTIGACIÓN.....	7
6.2. GENERALIDADES DEL HOSPITAL.	8
6.3. NORMA TÉCNICA NICARAGÜENSE NORMA SANITARIA DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.	11
6.4GENERALIDADES CONCEPTUALES.....	16
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
7.1Tipo de estudio.	23
7.1.1. Según el alcance temporal.....	23
7.1.2. Según la profundidad.....	23
7.1.3. Según el carácter de la medida.....	23
7.1.4. Según el marco en que tiene lugar.....	23
7.1.5. Según el enfoque filosófico.....	24
7.2. Población.	24
7.3 Muestra	24
7.4. Muestreo:	25

7.5. Instrumentos.....	25
7.6. Validación de los instrumentos	26
7.7. Trabajo de Campo.....	27
7.8. Procesamiento de datos.....	27
7.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	28
VIII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	29
8.1 Diagnóstico.....	29
8.2. Factores o agentes.	33
8.3. Mapa de riesgo.....	36
8.4. Brigadas de emergencias.....	43
IX. Ficha de Iniciativa Estratégica (Plan de Acción).....	47
X. CONCLUSIONES.	48
XI. RECOMENDACIONES.	49
XII. BLIBLIOGRAFIA.....	50
XIII.ANEXOS.	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1.Situación actual de área de la cocina del hospital regional asunción.....	36
Fig.2.propuesta de mapa de riesgo del área de la cocina del hospital regional.....	37

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1 operacionalizacion de variables.....	24
Tabla 2. El plan de acción propuesto para el período 2014 – 2017 comprende las siguientes acciones.....	46

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafica 1. . ¿Conoce de la existencia de factores que afectan su salud?.....	35
Grafica 2.mapa de riesgo.....	42
Grafico 3. Brigadas de emergencia.....	45

ÍNDICE DE ANEXOS.

Anexo1. Evaluación de condiciones de seguridad e higiene.....	52
Anexo 2. Guía de observación.....	58
Anexo 3.encuesta.....	61
Anexo 4. Entrevista.....	64
Anexo 5.graficas.....	66
Anexo 6,fotos del área de la cocina.....	77

I. INTRODUCCION

La ergonomía, seguridad e higiene es un factor muy importante para satisfacer una serie de necesidades para el bienestar del trabajador en las condiciones adecuadas, la ergonomía, Seguridad e higiene hospitalaria garantiza que los empleados en el área de cocina en el Hospital, están libres de riesgo o peligro de accidentes o contaminación alimentaria.

En un lugar de trabajo la efectividad de los programas de ergonomía, seguridad e higiene se mide por el número de accidentes que se reflejan en horas perdidas por persona, por cada millón de horas de tiempo de trabajo.

En la industria como en cualquier empresa los accidentes de trabajo con más frecuencia cada vez, por el hecho de no portar el equipo de protección adecuado o portarlo de manera inadecuada o también puede ser las malas condiciones infraestructura, instalaciones del área de trabajo.

En la actualidad la prevención, seguridad y la promoción de la ergonomía, seguridad e higiene en el trabajo, se orientan en general, al reconocimiento, evaluación y control de los riesgos y mantenimiento de las mejores condiciones laborales y a dar una solución para evitar riesgos.

Actualmente en el área de la cocina del hospital regional Asunción de Juigalpa existen muchos peligros y riesgos laborales que los trabajadores han expuestos a sus superiores lo que no han sido escuchados, lo que significa que trabajan en condiciones inseguras poniendo en riesgo la salud física y mental de los trabajadores.

Por medio del presenta trabajo se dará a conocer algunas herramientas tomando en cuenta todas las medidas de la ergonomía, seguridad e higiene que se requieren para un trabajo confiable, estando seguro así que se estará contribuyendo a todas las formas posibles evitar accidentes.

En el Hospital Regional Asunción fue inaugurado en el mes de Marzo de 1978; sufriendo remodelaciones en su infraestructura en los últimos 4 años El Ministerio de Salud (MINSA) realizó obras de remodelación en el Hospital Asunción de Juigalpa, Chontales, para brindar una atención de calidad a las madres y sus hijos recién nacidos.

En las remodelaciones se priorizó el área crítica y el área materno–infantil. La obra tuvo un costo de más de 55 millones de córdobas, Los fondos para el mejoramiento de este centro asistencial provienen del Banco Interamericano de Desarrollo, (BID), y el MINSA.

Por medio del presente trabajo se dará a conocer algunas situaciones tomando en cuenta todas las medidas de seguridad, higiene y falta de ergonomía que se requieren para un trabajo confiable y estando seguro de que se está evitando de todas las formas posibles algún accidente laboral.

II. ANTECEDENTES

Después de hacer una revisión exhaustiva de la literatura y otros documentos, no se ha encontrado otros estudios relacionados con la temática que se está tratando que es la ergonomía, seguridad e higiene en las área de cocina en el Hospital Regional Asunción por lo que se considera un estudio innovador en él, por lo que nuestra investigación seria la primera realizada en el hospital con esta temática.

Pero el MITRAB y el MINSA llega una vez al año a hacer rigurosas inspecciones observando los posibles riesgos que pueda haber en el área de la cocina dejando sus análisis y sugerencias en el área de administración.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ergonomía, higiene y seguridad cualquier empresa es esencial para el bienestar de las personas o trabajadores, como es el caso del "**HOSPITAL REGIONAL ASUNCION**" según algunas observaciones en el área de la cocina del hospital se encontró:

- Hay ausencia de ruta de evacuaciones como también hace falta de señalizaciones de equipos de riesgos ya que hay cableado de alto voltaje carecen de protección también ay ausencia de extintores clase ABC.
- Ausencia de ergonomía ya que el tamaño de las áreas no son adecuadas para ejercer las labores como la mala condición de la infraestructura, las sillas no son las adecuadas y la mala ventilación.
- El piso de la cocina se encuentra en mal estado, sucio ya que no tiene paredes y pisos de fácil limpieza.
- Las cocineras no utilizaban los equipos necesarios como: gorros, guantes, tapabocas, delantales, etc.
- La cocina carece de un área de almacenamiento de recepción de materia prima ya que estos elementos están a la intemperie lo cual puede afectar el producto.
- El servicio higiénico cerca de la cocina y el piso siempre se encuentra siempre húmedo siendo un riesgo para los trabajadores.
- Se carece de capacitaciones para el personal.
- Desconocen de ciertos peligros, agentes o factores existentes en el área.
- Desconocen de un mapa de riesgo.
- Carecen de brigadas de seguridad para en caso de un siniestro.

Pero por otra lado aunque los trabajadores reporten algún problema estos no son escuchados por los superiores así que ellos se adaptan a las circunstancias o peligros existentes en esta área, esta área en resumen es inadecuada para la seguridad y salud de los trabajadores.

IV. JUSTIFICACIÓN.

En la actualidad, la ergonomía, seguridad e higiene es un factor vital para el bienestar de las personas que trabajan en cualquier empresa ya que existen riesgos los cuales se deben prevenir para el bienestar y seguridad de las personas.

Investigar acerca de la ergonomía, seguridad e higiene a lo que se exponen a diario los trabajadores en el área de la cocina en el hospital regional Asunción donde su función es velar para el bienestar y salud de las personas.

Haciendo que este trabajo sea herramienta eficaz que sirva para mejorar las condiciones en que permanecen los trabajadores. Evitando y erradicando cualquier riesgo o accidente relacionado con la ergonomía, seguridad e higiene, durante el desempeño laboral. Así mismo garantizando condiciones aceptables y seguros de para los trabajadores del hospital regional Asunción.

Debido a esta problemática es importante que todos los trabajadores del hospital regional Asunción conozcan acerca de la ergonomía, seguridad e higiene para prevenir y evitar accidentes y trabajar en un lugar, seguro, ergonómico e higiénico apto para el mejor desempeño laboral.

De esta manera elaborar un documento para asegurar el bienestar de los trabajadores brindándole la información necesaria para prevenirlos de ciertos factores y organizarlos.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General:

- Realizar propuesta de mejora de las condiciones de ergonomía, seguridad e higiene en la que se encuentra el área de cocina del Hospital Regional Asunción, ubicado de la ciudad de Juigalpa, durante el II semestre del año 2013.

5.2. Objetivos Específicos:

- Realizar un diagnóstico para conocer la situación actual en materia de ergonómica seguridad e higiene de la institución durante en proceso de la elaboración de la comida.
- Identificar los factores o agentes que afectan la salud de los trabajadores durante el proceso de actividades laborales.
- Elaborar una propuesta de mapa de riesgo que oriente a los trabajadores utilizando la señalización adecuada como medidas de prevención para actuar ante un siniestro.
- Proponer brigadas de emergencia que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

VI. MARCO TEORICO.

6.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR DE INVESTIGACIÓN.

La primera mención de Juigalpa en la historia escrita data del año de 1,659, cuando el entonces Alcalde Don Jerónimo de Villegas solicitó tierra al Representante del Gobierno Español, Don Sebastián Álvarez en Guatemala. El 24 de Abril de 1,668 fue concedida esta tierra Municipal, fecha que se puede tomar como momento de fundación de Juigalpa. En Abril de 1673, solicitó tierras nuevamente y pagó por tres caballerías.

En 1752 había 34 Bohíos. "Juigalpa de la Asunción" era un pueblo de Indios y Ladinos con 34 ranchos y 224 personas de confesión y comunión, un tercio de los cuales formaban una compañía de montados, fusileros y lanceros para la defensa del lugar. En la jurisdicción habitaban unas 1,000 personas al cuido de 83 haciendas de ganado, 3 trapiches y gran número de labranzas. El pueblo tenía una iglesia sin torre, de tres naves y sacristías sobre horcones con paredes de adobe.

El 24 de Agosto de 1858, fue creado el Departamento de Chontales y el 28 del mismo mes, Acoyapa fue nombrada como su cabecera departamental. El 15 de febrero de 1865, Juigalpa pasa a ser la cabecera; en 1866, la cabecera es trasladada por segunda vez a Acoyapa. Esta Ciudad luchaba por la supremacía de la cabecera departamental por ser la ciudad más antigua del departamento, por tener el primer fuerte militar de defensa contra las incursiones mosquitas y ser asiento de las primeras familias de origen granadino, fundadora de los hatos ganaderos

El 4 de Febrero de 1,862 Juigalpa fue elevada al rango de Villa; el 27 de Enero de 1,879, según decreto Presidencial, Juigalpa, es elevada al rango de Ciudad. De 1,885 hasta la fecha, el Municipio de Juigalpa ha sido dirigido por 2 Juntas Municipales y 66 Alcaldes Municipales. (<http://www.inifom.gob.ni>)

Fecha de Fundación El 24 de Abril de 1668.

Extensión territorial 726.75 km²

Población 59,545 habitantes según Inide 2012.

Límites:

Al Norte: Municipio de San Francisco de Cuapa.

Al Sur: Municipio de Acoyapa y el Lago de Nicaragua.

Al Este: Municipios de La Libertad y San Pedro deLóvago.

Al Oeste: Municipio de Comalapa.

6.2. GENERALIDADES DEL HOSPITAL.

1 Datos Generales.

Nombre de la empresa o institución: **Hospital Regional Asunción.**

Localización: **Kilometro 141 carretera Managua- rama, Juigalpa Chontales.**

Producto o servicio: **servicios médicos.**

Giro de negocio de la empresa: **Servicio**

Año de fundación de Planta: **Año 1978**

Cantidad de involucrados en la institución: **12 colaboradores.**

Amplíe la información de la empresa o institución contestando lo siguiente:

Historia del hospital.

En el Hospital "Asunción" como Hospital Piloto del Programa de Modernización, está avanzando en la implantación de un programa de Modernización Gerencial, con el objetivo de ser un Hospital Moderno Nicaragüense; recuperar la capacidad instalada y por ende de producción de servicios, teniendo como eje fundamental de sus operaciones al paciente.

Este centro fue inaugurado en el mes de Marzo de 1978; sufriendo remodelaciones en su infraestructura en los últimos 4 años El Ministerio de Salud (MINSa) realizó obras de remodelación en el Hospital Asunción de Juigalpa, Chontales, para brindar una atención de calidad a las madres y sus hijos recién nacidos.

Realidad infraestructural y tecnológica de la institución.

Los trabajos de rehabilitación abarcaron un área de 2,380 metros cuadrados con un costo de más de 44 millones 700 mil córdobas, fondo adquirido por el gobierno de Nicaragua a través de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Las obras consistieron en la rehabilitación del bloque quirúrgico con tres quirófanos, la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la sala post-quirúrgica y la central de equipos.

En el pabellón de Gineco-obstetricia se habilitaron los servicios de cuidados intensivos pediátricos, la sala de maternidad, los quirófanos, la sala de labor y parto, neonatología, la UCI de neonatales, la sala para Alto Riesgo Obstétrico y Sala para Procedimiento Séptico.

El área de neonatología también fue refaccionada y equipada con nueva tecnología para dar atención a los recién nacidos.

Este Hospital atiende a la población de Chontales y de algunos municipios de Boaco, Río San Juan y de la RAAS como El Ayote, El Rama, Muelle de los Bueyes y Nueva Guinea.

Con diseño arquitectónico en forma horizontal, su equipamiento data desde el tiempo en que inicio operaciones, los que en la actualidad son obsoletos con una vida útil ya concluida.

La construcción del Hospital Asunción, es horizontal, con paredes de concreto y techo de Zinc. Su iluminación y ventilación es adecuada; el abastecimiento de agua es por canal y pozo artesiano con abastecimiento irregular en época de verano, problema muy sentido para este período final del año, ya que con la construcción de la carretera en la parte urbana, genero un problema de abastecimiento del vital líquido por las constantes rupturas del sistema de abastecimiento (tuberías); cuenta con un sistema de drenaje hidro – sanitario, una pila séptica con capacidad de drenaje, los que actualmente se encuentran rehabilitadas y en buenas condiciones. La energía eléctrica es abastecida regularmente por la Empresa Nicaragüense de Energía (Unión Fenosa). En situaciones de emergencia cuenta con planta de combustible, la que suministra energía eléctrica a las áreas críticas del Hospital (quirófanos, emergencia UCE).

El movimiento hospitalario en los servicios se mantiene en un promedio mensual de 101%, Estancia media 2.7, Rotación 5.5.

Sala de operaciones es un servicio importante de la ruta crítica donde, convergen las diferentes especialidades, para un efectivo trabajo en equipo.

Es un área vertebral para la atención de nuestra población demandante, Cuenta con 5 quirófanos activos (existe 1 quirófano para cirugías ambulatorias en emergencia y 1 quirófano para obstetricia, 3 para cirugía general.)

Descripción del proceso del área de la cocina.

Adquisición de alimentos

Para lograr un nivel óptimo de higiene tanto en el procesamiento como en el producto terminado es fundamental partir de alimentos controlados.

Es responsabilidad del nutricionista a cargo del área de alimentación instrumentar las medidas necesarias para su cumplimiento.

Recepción de mercaderías

En esta etapa, el cuidado de la higiene es fundamental pues existen riesgos de contaminación con agentes externos y de los distintos tipos de alimentos entre sí. A la vez, es importante evitar que el alimento ensucie y/o contamine otras áreas.

Almacenamiento.

Es una etapa crítica en la que deberá prevalecer, como objetivo fundamental, la preservación de alimentos, previniendo y evitando su daño o deterioro. De acuerdo a las características de los alimentos, se diferencian cuatro tipos de almacenamiento:

Depósito o despensa para víveres secos.

Depósito de tubérculos.

Unidades de refrigeración.

Unidades de congelación.

Producción

Es la etapa en que se produce la mayor manipulación de los alimentos e incluye todas las actividades que se llevan a cabo para elaborar las comidas. Si durante su transcurso no se observan las medidas de higiene requeridas, se compromete seriamente la inocuidad de la prestación final.

Mantenimiento de la comida hasta su distribución

Las preparaciones de cocina deben mantenerse a temperatura apropiada. Es decir, por encima de los 70° C y por debajo de los 5° C. Los alimentos cocidos deben ser recalentados a temperaturas que aseguren que los patógenos presentes en ellos hayan sido eliminados (90° C) y nunca dejarlos expuestos a temperatura ambiente.

La refrigeración de la comida cocida requiere un enfriamiento paulatino: desde los 70° C hasta los 21° C, durante dos horas; y de 21° C hasta 5° C durante las 2 horas siguientes.

Distribución y servicio

Los métodos empleados para trasladar la comida deben asegurar su llegada al paciente, en óptimas condiciones y con el menor riesgo: los platos fríos, a menos de 4 grados; y los calientes, a más de 70° C. Los alimentos o preparaciones nunca deben ser trasladados al descubierto a través de los distintos sectores del establecimiento pues se corre el riesgo de que se contaminen. En las áreas de internación la comida debe ser distribuida a través de un sistema que reduzca a la mínima expresión su contacto con el personal que la sirve.

6.3. NORMA TÉCNICA NICARAGÜENSE NORMA SANITARIA DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.

Según la norma técnica nicaragüense norma sanitaria de manipulación de alimentos (NTON) # 03 026-99 publicada en la gaceta #58 del mes de marzo del 2000, que deben regir a los trabajadores para procesar de forma higiénica y segura de manipulación de los alimentos en Nicaragua. En la cual se detalla diversos incisos para poder manipular los alimentos de manera segura en el área de cocina en el hospital regional Asunción según la norma NTON.

CERTIFICACIÓN

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, **CERTIFICA:** 1.- Que en el Libro de Actas que lleva dicha Comisión, en las páginas 33, 34, 35 y 36 se encuentra el Acta número 007-99 la que en sus partes conducentes, íntegra y literalmente dice: "ACTA No 007-99. En la ciudad de Managua, a las dos y treinta de la tarde del día diez de diciembre de mil novecientos noventa y nueve, reunidos en el Auditorio del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, integrada por los siguientes miembros: Lic. Azucena Castillo, Viceministro de Fomento, Industria y Comercio; Ing. Clemente Balmaceda, Delegado del Ministerio de Transporte e Infraestructura, Ing. Sergio Narváez Sampson, Delegado del Ministro Agropecuario y Forestal; Ing. Evenor Masis, Delegado del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados; Ing.

Gonzalo Pérez, Delegado del Director del Instituto Nicaragüense de Energía; Lic. Juan Vargas Cano, Delegado del Representante del Sector Industrial; Lic. Edgardo Pérez, Delegado del Ministro de Salud; Dr. MíoCid Cuadra Zamora, Delegado del Director del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos; Lic. Leonardo Chávez, Delegado del Ministro del Ambiente y los Recursos Naturales y Dr. Oscar Gómez Jiménez, Secretario Ejecutivo, Director de Normalización y Metrología del Ministerio de Fomento Industria y Comercio. Constatado el Quórum de Ley y siendo este el día, lugar y hora señalados, se procede en la siguiente forma: Preside la Sesión la Lic. Azucena Castillo, quien la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de Agenda a tratar que son los siguientes... (partes inconducentes) 41-99 Aprobar la norma NTON 03 026-99 Norma Sanitaria de Manipulación de Alimento. Requisitos Sanitarios para manipuladores, presentada por el Ministerio de Salud.... (partes inconducentes) No habiendo otro asunto que tratar, se levanta la sesión a las tres y treinta minutos de la tarde del día diez de diciembre de mil novecientos noventa y nueve. Leída fue la presente acta, se encuentra conforme, se prueba, ratifica y firmamos. Azucena Castillo. Viceministro de Fomento Industria y Comercio. Presidente. Dr. Oscar Gómez Jiménez, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad." Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejado por el suscrito Secretario Ejecutivo y a solicitud del Ministerio de Salud para su debida publicación en "La Gaceta, Diario Oficial", extendiendo esta CERTIFICACIÓN la que firmo y sello en la ciudad de Managua a los veinte días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y nueve.- Dr. Oscar Gómez Jiménez, Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

6.3.1. Objetivo de la norma técnica nicaragüense norma sanitaria de manipulación de alimentos.

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que cumplirán los manipuladores en las operaciones de manipulación de alimentos, durante su obtención, recepción de materia prima, procesamiento, envasado, almacenamiento, transportación y su comercialización.

Campo de aplicación norma técnica nicaragüense norma sanitaria de manipulación de alimentos.

Esta norma es de aplicación obligatoria en todas aquellas instalaciones donde se manipulen alimentos, tanto en su obtención, procesamiento, recepción de materia prima, envasado, almacenamiento, transportación y su comercialización y por todos los

manipuladores de alimentos.

6.3.2. Definiciones según la norma técnica nicaragüense norma sanitaria de manipulación de alimentos.

Área de proceso. Toda zona o lugar donde el alimento se somete a cualquiera de sus fases de elaboración.

Limpieza. La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

Contaminante. Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

Contaminación. La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Desinfección. La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

Higiene de los alimentos. Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurarla inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Riesgo. Un agente biológico, químico o físico, presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

Manipulador de alimento. Toda persona que manipule directamente materia prima e insumos, alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Inocuidad de los alimentos. La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

6.3.3. Generalidades norma técnica nicaragüense norma sanitaria de manipulación de alimentos.

Durante la manipulación de los alimentos se evitará que estos entren en contacto directo con sustancias ajenas a los mismos, o que sufran daños físicos o de otra índole capaces de contaminarlos o deteriorarlos.

Aquellos alimentos y materias primas que por sus características propias así lo requieran, además de cumplir con lo establecido en la presente norma, cumplirán con medidas específicas de manipulación según sea el caso.

6.3.4. REQUISITOS SANITARIOS PARA LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

Todo manipulador de alimento recibirá capacitación básica en materia de higiene de los alimentos para desarrollar estas funciones y cursará otras capacitaciones de acuerdo a la periodicidad establecida por las autoridades sanitarias.

Todo manipulador deberá practicarle exámenes médicos especiales: Coprocultivo, Coproparasitoscópico, Exudado. Farigeo V.D.R.L., Examen de Piel, B.A.A.R., antes de su ingreso a la industria alimentaria o cualquier centro de procesamiento de alimento, y posteriormente cada seis meses.

No podrán manipular alimentos aquellas personas que padezcan de infecciones dérmicas, lesiones tales como heridas y quemaduras, infecciones gastrointestinales, respiratorias u otras susceptibles de contaminar el alimento durante su manipulación.

Los manipuladores mantendrán una correcta higiene personal, la que estará dada por:

- a) Buen aseo personal
- b) Uñas recortadas limpias y sin esmalte
- c) Cabello corto, limpio, cubierto por gorro, redecilla y otros medios adecuados. Usar tapaboca.
- d) Uso de ropa de trabajo limpia (uniforme, delantal). Botas o zapatos cerrados
- e) No usarán prendas (aretes, pulseras, anillo) u otros objetos personales que constituyan riesgos de contaminación para el alimento, tales como: lapiceros, termómetros, etc.

f) Utilizarán guantes en alimentos de alto riesgo epidemiológicos o susceptibles a la contaminación. El uso de guantes no eximirá al operario de la obligación de lavarse las manos.

Los manipuladores se lavarán las manos y los antebrazos, antes de iniciar las labores y cuantas veces sea necesario, así como después de utilizar el servicio sanitario.

a) El lavado de las manos y antebrazos se efectuará con agua y jabón u otra sustancia similar. Se utilizará cepillo para el lavado de las uñas y solución bactericida para la desinfección.

b) El secado de las manos se realizará por métodos higiénicos, empleando para esto toallas desechables, secadores eléctricos u otros medios que garanticen la ausencia de cualquier posible contaminación.

Los manipuladores no utilizarán durante sus labores sustancias que puedan afectar a los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como; perfumes maquillajes, cremas. etc.

Los medios de protección deberán ser utilizados adecuadamente por los manipuladores y se mantendrán en buenas condiciones de higiene, para no constituir riesgos de contaminación de los alimentos.

El manipulador que se encuentre trabajando con materias primas alimenticias, no podrá manipular productos en otras fases de elaboración, ni productos terminados, sin efectuar previamente el lavado y desinfección de las manos y antebrazos, y de requerirse el cambio de vestuario.

Los manipuladores de alimentos no realizarán simultáneamente labores de limpieza; éstas podrán realizarlas al concluir sus actividades específicas de manipulación. En ningún caso se les permitirá realizar la limpieza de los servicios sanitarios ni de las áreas para desechos.

6.3.5. REQUISITOS SANITARIOS PARA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

La manipulación de los alimentos se realizará en las áreas destinadas para tal efecto, de acuerdo al tipo de proceso a que sean sometidos los mismos.

La manipulación durante el procesamiento de un alimento se hará higiénicamente, utilizando procedimientos que no lo contaminen y empleando utensilios adecuados, los cuales estarán limpios, secos y desinfectados.

Si al manipularse un alimento o materia prima se apreciara su contaminación o alteración, se procederá al retiro del mismo del proceso de elaboración.

Todas las operaciones de manipulación durante la obtención, recepción de materia prima elaboración procesamiento y envasado se realizarán en condiciones y en un tiempo tal que se evite la posibilidad de contaminación, la pérdida de los nutrientes y el deterioro o alteración de los alimentos o proliferación de microorganismos patógenos.

En las áreas de elaboración, conservación y venta no se permitirá fumar, comer, masticar chicles, y/o hablar, toser, estornudar sobre los alimentos, así como tocarlos innecesariamente, escupir en los pisos o efectuar cualquier práctica antihigiénica, como manipular dinero, chuparse los dedos, limpiarse los dientes con las uñas, urgarse la nariz y oídos.

Se evitará que los alimentos queden expuestos a la contaminación ambiental mediante el empleo de tapas, paños mallas u otros medios correctamente higienizados.

Ningún alimento o materia prima se depositará directamente en el piso, independientemente de estar o no estar envasado.

6.4 GENERALIDADES CONCEPTUALES.

Ergonomía: Estudio de la capacidad humana en relación con el ambiente de trabajo (Arkansas, 2010)

La seguridad: trata de los efectos agudos de los riesgos, mientras que la salud trata de los efectos crónicos de los mismos. (Arkansas, 2010)

Condiciones de trabajo: Son las normas que fijan requisitos para la defensa de la salud y la vida de los trabajadores en los establecimientos y lugares de trabajo y las

que determinan las prestaciones que deben percibir los hombres por su trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Seguridad en el trabajo: es la aplicación racional y con inventiva de las técnicas que tienen por objeto el diseño de instalaciones, equipos, maquinarias, procesos y procedimientos de trabajo; capacitación, adiestramiento, motivación y administración de personal, con el propósito de abatir la incidencia de accidentes capaces de generar riesgos en la salud, incomodidades e ineficiencia entre los trabajadores o daños económicos a la empresa y consecuentemente a los miembros de la comunidad. (Alfonso Hernández, 2005)

Higiene: en la disciplinas que estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud, así como para prevenir las enfermedades. (Alfonso Hernández, 2005)

Higiene en el trabajo: es la aplicación racional y con inventiva de las técnicas que tienen por objeto el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en ese lugar de trabajo, que puedan causar enfermedades, perjuicios a la salud e incomodidades entre los trabajadores o miembros de una comunidad. La Higiene no solo evita las enfermedades, sino además procura el máximo desarrollo de los individuos y ayuda para que el hombre sea sano, fuerte y bien preparado física y mental mente. (Alfonso Hernández, 2005)

Salud: es un estado de bienestar completo: físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades o de invalidez (Alfonso Hernández, 2005)

Peligro: cualquier condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales (soluciones químicas) o equipos (aire comprimido, troqueladoras, recipientes a presión etc.), está relacionado directamente con una condición insegura. (Alfonso Hernández, 2005)

Riesgo: es la posibilidad de pérdida y el grado de probabilidad de estas pérdidas. La exposición a una posibilidad de accidentes es definida como correr un riesgo y depende directamente de un acto o una condición insegura. (Alfonso Hernández, 2005)

Enfermedad ocupacional: es toda aquella alteración en la salud de un trabajador originada por el manejo o exposición a agentes químicos, biológicos o lesiones físicas presentes en su lugar de trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Equipo de protección personal: Es el conjunto de aparatos y accesorios fabricados especialmente para ser usados en diversas partes del cuerpo con el fin de impedir

lesiones y enfermedades causados por los agentes a los que están expuestos los trabajadores. (Alfonso Hernández, 2005)

Mapa de riesgo: es un documento que tiene información sobre los riesgos laborales existentes en la empresa. Permite identificar los peligros y localizar y valorar los riesgos existentes, así como conocer el grado de exposición a que están sometidos los diferentes grupos de trabajadores afectados por ellos. (Alfonso Hernández, 2005)

Accidente de trabajo: patología traumática quirúrgica aguda provocada por factores ambientales mecánicos. (Alfonso Hernández, 2005)

Fatiga: patología fisiológica pérdida de capacidad funcional motivada por factores ambientales diversos (exceso de carga de trabajo, falta de descanso, Etc.). (Alfonso Hernández, 2005)

Estrés: fenómeno psicosocial de ansiedad, apatía, depresión, fatiga, irritabilidad, etc. Motivado por factores estresores o situaciones estresantes derivadas del trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Higiene del trabajo: técnica de prevención de las enfermedades profesionales que actúa identificando, cuantificando, valorando y corrigiendo los factores físicos, químicos y biológicos ambientales para hacerlos compatibles con el poder de adaptación de los trabajadores expuestos a ellos. (Alfonso Hernández, 2005)

Formación: técnica general de prevención de los riesgos profesionales que actúa sobre el hombre para crear hábitos de actuación en el trabajo correctas que eviten los riesgos derivados del mismo. (Alfonso Hernández, 2005)

Política social: técnica general de prevención de los riesgos profesionales que actúa sobre el ambiente social, promulgando leyes, disposiciones o medidas a nivel estatal o empresarial. (Alfonso Hernández, 2005)

Riesgo derivado del trabajo: posibilidad de daños a personas o bienes como consecuencia de circunstancias o condiciones del trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Zona de peligro: entorno espacio-temporal en el cual las personas o los bienes se encuentran en peligro. (Alfonso Hernández, 2005)

Riesgo: combinación de la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro. (Alfonso Hernández, 2005)

Incidente: cualquier suceso no esperado ni deseado que no dando lugar a pérdidas de salud o lesiones a las personas, pueda ocasionar daños a la propiedad, equipos,

producto o al medio ambiente, perdidas de la producción o aumento de las responsabilidades legales. (Alfonso Hernández, 2005)

Siniestro: suceso el que se derivan daños significativos a las personas o bienes, o al deterioro del proceso de producción. (Alfonso Hernández, 2005)

Gravedad potencial del siniestro: es una indicación de la importancia de los efectos que podrían haber tenido un siniestro determinado, aun en el caso de que no hubiese materializado. (Alfonso Hernández, 2005)

Gravedad real de un siniestro: es una indicación de la importancia de un siniestro por los daños que se han derivados de él. (Alfonso Hernández, 2005)

Accidente: forma de siniestro que acaece en relación directa o indirecta con el trabajo, ocasionando por la agresión inesperada y violenta del medio. (Alfonso Hernández, 2005)

Accidente laboral: cualquier suceso no esperado ni deseado que da lugar a pérdidas de la salud o lesiones a los trabajadores. (Alfonso Hernández, 2005)

Accidente de trabajo: forma de accidente definida por la ley. (Alfonso Hernández, 2005)

Enfermedades del trabajo: forma de siniestro que acaece en relación directa o indirecta con el trabajo, ocasionando una alteración de la salud de las personas. (Alfonso Hernández, 2005)

Enfermedades derivadas del trabajo: daño o alteración de la salud causada por las condiciones físicas, químicas o biológicas presentes en el ambiente de trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Enfermedades profesionales: forma de enfermedad del trabajo definida por la ley. (Alfonso Hernández, 2005)

Prevención: conjunto de actividades orientadas a la conservación de la salud de las personas y la integridad de los bienes en orden a evitar que se produzcan siniestros. (Alfonso Hernández, 2005)

Protección: conjunto de actividades orientadas a la reducción de la importancia de los efectos de siniestro. Por extensión, se denominan así a los medios materiales orientados a este fin. (Alfonso Hernández, 2005)

Medicina del trabajo: conjunto de disciplinas sanitarias que tienen como finalidad promover y mantener la salud de las personas que desarrollan un trabajo en relación con posibles siniestros. (Alfonso Hernández, 2005)

Riesgo laboral: posibilidad que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Su gravedad depende de la probabilidad de que produzcan el daño de la severidad del mismo. (Alfonso Hernández, 2005)

Riesgo laboral grave e inminente: aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. (Alfonso Hernández, 2005)

Daños derivados del trabajo: enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Equipos de trabajo: cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Procesos, actividades, operaciones, equipos o productos<<potencialmente peligrosos>>: aquellos que, en ausencia de medidas preventivas específicas, originan riesgos para la salud de los trabajadores que lo desarrollen o utilizan. (Alfonso Hernández, 2005)

Equipos de protección individual: cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o de varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (Alfonso Hernández, 2005)

Condición de trabajo: cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgo para la seguridad y la salud del trabajador. (Alfonso Hernández, 2005)

Enfermedad del trabajo: todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga a origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se ve obligado a prestar sus servicios. (Alfonso Hernández, 2005)

Riesgo del trabajo: son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio con un motivo del trabajo. (Alfonso Hernández, 2005)

Accidente de trabajo: toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio o con el motivo del trabajo cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en el que se presente. (Alfonso Hernández, 2005)

Emergencia: es aquella situación en la que se ha producido un suceso incontrolado o en la que se prevé razonablemente que se producirá de forma inmediata, un suceso incontrolado del que pueden derivarse daños importantes para las personas, la fauna, la flora, el medio ambiente o el patrimonio, requiriendo una actuación o una evacuación rápida y segura. (Alfonso Hernández, 2005).

Conato de emergencia: accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector. (Alfonso Hernández, 2005)

Emergencia parcial: accidente que para ser dominado requiere la actuación de equipos especiales del sector. Sus defectos se limitan al sector y no afectan a los colindantes ni a terceras personas. (Alfonso Hernández, 2005)

Emergencia general: accidente que precisa de la intervención de todos los equipos y medios de protección de los establecimientos y la ayuda de socorro y salvamento exteriores. Comporta la evacuación de personas de determinados sectores. (Alfonso Hernández, 2005)

Daño: es el contexto de la prevención de riesgo debemos entenderlo como la probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, por ello cuantificarse. (Alfonso Hernández, 2005)

Factores mecánicos: elementos móviles, cortantes, punzantes, etc. De las maquinas, herramientas, manipulación y transportes de cargas, etc. (Alfonso Hernández, 2005)

Factores físicos: condiciones termo higrométrico, ruido, vibraciones, presión atmosférica, radiaciones ionizantes y no ionizantes, iluminación, etc. (Alfonso Hernández, 2005)

Inspección de seguridad: esta técnica tiene como objetivo básico de actuación el análisis de los riesgos y la valoración de los mismos para su posterior corrección antes de su actualización en accidentes. (Alfonso Hernández, 2005)

Análisis de trabajo: consiste en identificar potenciales situaciones de riesgos asociados a cada etapa de del proceso. (Alfonso Hernández, 2005)

Análisis estadístico; su objeto es la codificación, tabulación, y tratamiento de los datos obtenidos en los estudios de riesgo para poder obtener un conocimiento científico aproximado de las posibles causas de accidentes. (Alfonso Hernández, 2005)

Notificación y registro de accidentes: consiste en el establecimiento de métodos de notificación y registro de los accidentes ocurridos para su posterior tratamiento estadístico, a nivel de empresa, autonómico o nacional. (Alfonso Hernández, 2005)

Investigación de accidente: esta técnica tiene como objetivo la detección de las causas que motivan los accidentes notificados a fin de utilizar las experiencias obtenidas en la prevención de futuros accidentes. (Alfonso Hernández, 2005)

Diseño y proyecto de instalaciones o equipos: son técnicas operativas de concepción basada en la inclusión de la seguridad en el proyecto o planificación inicial de las instalaciones o equipos, buscando la adaptación del trabajo al hombre y la supresión o disminución del riesgo. (Alfonso Hernández, 2005)

Estudio y mejora de métodos: son técnicas operativas de concepción basada en el estudio, planificación y programación iniciales de los métodos de trabajo, buscando la adaptación de las condiciones de trabajo al hombre y la supresión o disminución del riesgo. (Alfonso Hernández, 2005)

Normalización: tiene como finalidad el establecer métodos de actuación ante diferentes situaciones de riesgos, evitando la adopción de soluciones improvisadas. (Alfonso Hernández, 2005)

Sistemas de seguridad: son técnicas que actúan sobre los riesgos, anulándolos o reduciéndolos, sin interferir en el proceso (alimentación automática, interruptores diferenciales, etc.). (Alfonso Hernández, 2005)

Señalización: consiste en descubrir situaciones de riesgo que resultan peligrosos por simple hecho de resultar desconocidos. (Alfonso Hernández, 2005)

Mantenimiento preventivo: esta técnica es de gran importancia para la producción, consiste en evitar las averías ya que si conseguimos su eliminación, estaremos sufriendo los riesgos de accidentes. (Alfonso Hernández, 2005)

Análisis de riesgos: comprende las fases de identificación de peligros y estimación de los riesgos. (Alfonso Hernández, 2005)

Valoración de riesgos: permite enjuiciar si los riesgos detectados resultan tolerable. (Alfonso Hernández, 2005)

Análisis cuantitativo de riesgos: se determina en función a las circunstancias específicas del entorno, las instalaciones los procesos y los productos de la actividad industrial. (Alfonso Hernández, 2005)

VII. DISEÑO METODOLÓGICO.

7.1 Tipo de estudio.

7.1.1. Según el alcance temporal.

En relación con el tiempo, esta investigación es de corte transversal, puesto que se recogió información en oportunidad única, se recolectó la información durante El año 2013.

7.1.2. Según la profundidad.

Es una investigación de tipo descriptiva, este consiste en especificar las propiedades de las personas, grupos o comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, componentes de los fenómenos a investigar, desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas dependientemente, para así describir lo que investiga. Ya que se aborda y pretende medir las características y condiciones de ergonomía, seguridad e higiene en las áreas de la cocina del hospital regional asunción en Juigalpa, Chontales.

7.1.3. Según el carácter de la medida.

Es una investigación cuantitativa porque se centra principalmente en aspectos observables y medibles. Utiliza la metodología empírico-analítica y se sirve de la estadística para el análisis de los datos como es la situación del área de la cocina del hospital regional asunción en el Municipio de Juigalpa, Chontales.

7.1.4. Según el marco en que tiene lugar

La investigación es de Campo, porque para determinar la situación actual del área de la cocina, se necesitó visitar el hospital regional Asunción de Juigalpa.

7.1.5. Según el enfoque filosófico.

Es una investigación cuantitativa porque se centra principalmente en aspectos observables y susceptibles de cuantificar. Utiliza la metodología empírico-analítica y se sirve de la estadística para el análisis de los datos como es la ergonomía, seguridad e higiene en el área de la cocina del hospital regional Asunción, En Juigalpa, Chontales.

7.2. Población.

La población de estudio de esta investigación está conformada por 12 cocineros en hospital regional Asunción en municipio de Juigalpa, durante el primer semestre del año 2013.

7.3 Muestra

Para la selección del tamaño de la muestra se aplicó el **muestreo proporcional** ya que se conoce el tamaño de la población ($N = 12$), pero se desconoce el tamaño de la muestra, porque no ha habido un estudio previo y no se hizo pilotaje

En este caso, a P (que estén satisfechos) se le da un valor máximo de 50 por ciento de probabilidad y a $1 - P$ (que no estén satisfechos) se le asigna también un valor de 50 por ciento. De la misma manera, el tamaño del error (Se) es del 3 por ciento.

La fórmula para calcular la muestra de encuestados sería la siguiente:

$$n = \frac{n!}{1 + (n! / N)} \quad \text{donde;} \quad n' = \frac{(s)^2}{(r)^2}; \quad S^2 = p(1-p); \quad r^2 = (Se)^2$$

Sustituyendo los términos quedaría:

$$S^2 = 0.8(1-0.8) = 0.16$$

$$r^2 = (0.03)^2$$

$$n' = \frac{(0.16)^2}{(0.0009)^2}$$

$$n' = 177.7777778$$

$$n = \frac{177.7777778}{1 + (177.7777778/12)}$$

$$n = 11.24 \approx 11$$

Los cocineros para hacer el estudio con el nivel de confiabilidad de 80 por ciento y un error aceptable de 3 por ciento.

7.4. Muestreo:

Asumiendo que el tamaño de muestra ya está determinado se hizo uso de un de una selección al azar a los encuestados que formaron parte de la muestra.

7.5. Instrumentos.

Los instrumentos que se utilizaron son: encuesta, entrevista y guía de observación. Se escogieron estos instrumentos principalmente porque son métodos de recogida de datos mediante preguntas y observación cuyas respuestas se pueden obtener en forma oral o escrita; son instrumentos que pueden estudiar determinados fenómenos.

Estos instrumentos se aplicaron a los cocineros y responsable de operaciones respectivamente.

El propósito de estos instrumentos es obtener información actualizada y confiable de parte de los actores directos que participan y están vinculados directamente con las labores diarias del hospital regional asunción de Juigalpa – Chontales durante el año 2013.

Características de los Instrumentos.

a) Encuesta aplicada a los cocineros. Los elementos que la componen se detallan a continuación:

Se identifica la institución con su logotipo correspondiente. A continuación se presenta un instructivo que orienta el objetivo de la investigación. El desarrollo consta de tres aspectos que son:

La ergonomía, seguridad e higiene.

Las preguntas de la encuesta son cerradas y semi abiertas.

b) Guía de observación aplicada a los responsables de operaciones de las áreas de la cocina.

El desarrollo consta de dos aspectos que son:

Instalaciones (Limpieza, tratamiento de residuos, ergonomía, riesgos, ventilación, ruidos condiciones del área)

Equipo de protección personal (vestuarios, guantes, tapa bocas, etc.).

c) Entrevista aplicada al responsable de las áreas de la cocina.

La entrevista contiene preguntas dirigidas al responsable de las áreas donde se pretende abordar los temas de ergonomía, seguridad e higiene. Está estructurada con 12 preguntas.

7.6. Validación de los instrumentos

La validación de los instrumentos fue revisada un experto en la rama de la Investigación; tomando como referencia la experiencia que tienen en la realización de investigaciones de este tipo y al mismo tiempo para comprobar la redacción y claridad del mismo. En el caso de la encuesta que se aplicó a los trabajadores del área cocina del hospital, se adecuó un instrumento utilizado por un grupo de estudiantes de la UNAN –FAREM - Chontales.

Condiciones de ergonomía, higiene y seguridad en las áreas de la cocinas y de intendencia en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" de Juigalpa – Chontales durante el primer semestre del año 2013.

La validación de los instrumentos fue realizada por:

Ing. Ronald Guido Urbina (Ing. Industrial).

7.7. Trabajo de Campo.

El trabajo de Campo para la obtención de la información (aplicación de la encuesta, guía de observación y entrevista), se llevó a cabo en el hospital regional Asunción de Juigalpa en el área de la cocina. Se aplicó una entrevista al encargado de las áreas de cocina para determinar el nivel de ergonomía, seguridad e higiene; al igual que una guía de observación en las instalaciones del de las áreas de la cocina para verificar el cumplimiento de las normas de ergonomía, seguridad e higiene.

7.8. Procesamiento de datos.

Para el procesamiento de datos se hizo uso del programa SPSS 18.0; él fue de mucha utilidad para llevar a cabo el procesamiento de datos. Se decidió hacer uso de este programa debido a que permitió procesar los datos de manera rápida y con un nivel de confiabilidad muy alta, a diferencia de los otros métodos de procesamiento.

7.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivos Específicos	Variables	Sub variable	Indicadores	Instrumentos
➤ Realizar un diagnóstico para conocer la situación actual en materia de ergonomía seguridad e higiene de la institución durante en proceso del proyecto.	Equipos de protección personal Condiciones del área Implementación de buenas prácticas de manufactura	Mal uso de equipos de protección personal Mantenimiento del área Falta de capacitaciones de BPM	No les gusta Falta de interés	Encuesta Entrevista Guía de observación diagnostico
➤ Identificar los factores o agentes que afectan a la salud de los trabajadores durante el proceso de actividades laborales	Factores de riesgos	Fisicos Quimicos Biologicos Sociales.	Condiciones de la infraestructura del local Condiciones del ambiente de trabajo	Encuesta Entrevista Guía de observación diagnostico
➤ Elaborar una propuesta de mapa de riesgo que oriente a los trabajadores utilizando la señalización adecuada como medidas de prevención para actuar ante un siniestro	Falta de señalización en el área	Condiciones inseguras en el área	Falta de información	Encuesta Entrevista Guía de observación diagnostico
➤ Definir las brigadas de emergencia que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.	Falta de organización en caso de siniestro	Falta de capacitaciones al personal del área de la cocina	Poco interés por parte de los encargados de área	

VIII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

8.1 Diagnóstico.

Según el diagnóstico realizado se obtuvo los siguientes resultados de que el área de la cocina del hospital regional Asunción no es un apto para realizar actividades laborales de forma segura, ya que no cuentan con las medidas adecuadas de ergonomía, seguridad e higiene que garanticen la salud y seguridad de los trabajadores.

8.1.2. Generalidades del hospital.

1. Dirección.

- | | | |
|--|----|----|
| a) Tiene la Planta una dirección definido? | SI | NO |
| b) Tiene la Planta un organigrama definido? | SI | NO |
| c) Cuenta con un mapa de riegos? | SI | NO |
| d) Se reúne la dirección regularmente para concientizar en materia de higiene y seguridad? | SI | NO |
| e) | | |
| f) Analiza y revisa la Dirección todas las políticas y normativas que establece el MITRAB? | SI | NO |

2. Políticas de empleo y compensación.

Todos los Involucrados y cargos superiores, tienen explícita, la descripción de su labor particular, su performance (desempeño) regularmente, y la distribución de responsabilidad y decisión dentro del hospital?

SI NO

En ocasiones se da la multifuncionalidad en algunas actividades.

3. Situación competitiva.

- | | | |
|--|----|----|
| a) Son líderes del mercado | SI | NO |
| b) Conocen perfectamente a los competidores | SI | NO |
| c) Analizaron conscientemente sus fortalezas y debilidades | SI | NO |

4. Mecanismos de Control y Gestión.

- a) Conocen cual es la facturación de equilibrio de la empresa. **SI** **No**
- b) Tienen en claro los costos de los productos/servicios. No aplica por que obtiene beneficio de fines de lucro
- c) Conocen la rentabilidad mensual bruta. **SI** **No**

5. Planificación estratégica.

- a) Trabajaron en conjunto para definir la Misión/Visión de la empresa **SI** **NO**
- b) Tienen definidos los objetivos estratégicos para los próximos tres años? **SI** **No**
- c) Tiene la planta identificados los futuros desafíos estratégicos? **SI** **No**
- d) A comenzado la Planta a formular respuestas a dichos desafíos? **SI** **NO**
- e) Está la gerencia concientizado y definido respecto a dichos desafíos? **SI** **NO**
- f) Tiene la Gerencia reuniones regulares para planear y analizar el progreso de la estrategia? **SI** **NO**

1. Materias primas e insumos

1. Principales proveedores:

Seleccionar a quienes provean alimentos con calidad asegurada, verificando las certificaciones y habilitaciones que exige la ley. Para ello es menester analizar los antecedentes de los proveedores (aspectos relacionados con su organización, aseguramiento de calidad, cumplimiento de normas, capacidad de respuesta, etc.) y si fuera posible, se recomienda visitar las plantas proveedoras y elaboradoras.

2. Características y tendencias en los mercados de materias primas e insumos.

Las principales materias primas son arroz, frijoles, sal, agua, frutas, verduras, pollo entre otros, los que son comunes de comprar en cualquier distribuidora del país. Los insumos se adquieren a través de pedidos mensuales según administración

3. Incidencia de las materias primas e insumos en el costo de producción.

Elegir alimentos que respondan a las exigencias del Código Alimentario Argentino. Establecer, con claridad y precisión, las especificaciones de compra que garanticen la obtención de un producto seguro.

6. Personal y políticas de personal.

a) Número y composición del personal por niveles de calificación.

✓ Estructura organizativa.

El área cuenta con un personal de 12 involucrados como son: 2 colaboradores de la Administración y contabilidad, y los otros 10 se encargan de la producción.

7. Selección del personal. Rotación del personal.

Las políticas de selección del personal de parte de RRHH están basadas en lo estipulado al código del trabajo y la normativa que rige a la institución, en la que se implementan las etapas de entrevistas, selección, reclutamiento y capacitación, en la que se les hace valoraciones y evaluaciones médicas, psicológicas y físicas para determinar si la persona tiene las actitudes y aptitudes para ocupar el cargo. En caso de nuevas contrataciones cada departamento solicita al área de RRHH la contratación o despido de un individuo según la necesidad del recurso o si es necesario hacer contrataciones temporales.

8. Jornadas de trabajo. turnos.

En el área de la cocina del hospital regional Asunción se trabajan tres turnos iniciando de las 6AM-2PM, 2PM-9PM y 9PM-6AM.

9. Estilos de supervisión del personal.

Generalmente el proceso de supervisión y seguimiento se da durante todo el proceso del sistema de gestión, este inicia con la recepción de materia prima, el procesamiento y elaboración de los productos y por último hasta que el producto ha sido distribuido.

En la recepción de materia prima se hacen las principales supervisiones, con respecto a la calidad de los productos que se recibe la que debe cumplir con normas argentinas que regimos mediante pruebas de laboratorios con las que podemos. Posteriormente durante todo el proceso se hacen las debidas supervisiones en cuanto al manejo y control de calidad.

10. Capacitación.

La inducción y capacitación se da únicamente cuando se contrata a la persona pasando un periodo de tres meses para que pueda desarrollar sus habilidades y destrezas. Posterior a esto la institución no cuenta con un plan de capacitación para la mejora continua de la organización.

11. Comunicaciones con el personal: Canales existentes.

Las reuniones de parte de la gerencia con los involucrados en los procesos no son muy frecuentes, no se cuenta con un plan de reuniones semanales con el personal involucrado.

8.1.3. Higiene y seguridad industrial. Condiciones ambientales de trabajo.

Con el fin de elaborar la comida con los estándares de higiene que exige la norma, interna y externa. Para obtener un mayor control de calidad los trabajadores cumplen con unas series de normas como son: Lavado de manos y secado de mano, uso de Gabachas, uso de guantes, mascarilla y gorro, pero no son utilizados adecuadamente.

Estas medidas son empleadas tanto para los colaboradores como para los visitantes, para evitar la contaminación bacteriana a los alimentos a la hora de su elaboración, ya que deben ser de óptima calidad para cumplir con los requisitos de seguridad e higiene que exige la norma argentina.

Hasta el momento no se cuenta con un mapa de riesgo en el que se establecen las rutas de evacuación, no tiene identificados los puntos de control de equipos de

protección contra incendios, no se han realizado evaluaciones de las condiciones de seguridad.

- ✓ **Aspectos Ergonómicos. (Necesidades de mejores condiciones):** Se observó que el área de la cocina del hospital regional Asunción no cuenta con una infraestructura confortable así también no tienen asientos adecuados lo que genera dolores musculares que afecta la salud de los trabajadores.
- ✓ **Aspectos de seguridad. (Necesidades de mejora en los equipos de seguridad):** En el área de la cocina necesitan mantenimiento preventivo ya que lo reparan hasta que el equipo está dañado.
- ✓ **Aspectos de Higiene. (Ruido, iluminación y temperatura. etc.):** La iluminación es la adecuada pero la ventilación no es apropiada ya que los trabajadores se quejan de que hace mucho calor la que afecta al trabajador provocando tensiones o hasta stress a la hora de estar haciendo su trabajo.
- ✓ **Participación del MITRAB:** el MITRAB llega a inspeccionar una vez al año dejando sus sugerencias en el área de administración
- ✓ **Participación de las instituciones del estado MINSA, MARENA, MIFIC, ETC:** El MINSA es el encargado de las supervisiones las cuales se realizan cada año una supervisión exhaustiva.

Para la obtención de la información antes menciona se hizo uso de la evaluación de Ergonomía, Seguridad e Higiene Laboral con ayuda de formatos de inspección e instrumentos de apoyo que es la guía de observación.

8.2. Factores o agentes.

Según los instrumentos como guía de observación, encuestas, entrevistas y diagnóstico reflejados en el anexo de la página del anexo 51,56, 59y 62 que fueron aplicados en el área de la cocina nos dio un resultado según las respuestas obtenidas que. Los principales factores de riesgo a los que están expuestas los trabajadores son: Físicos, Químicos, Biológicos y Sociales.

1) Riesgos físicos

Dentro del resultado se encontró que en el manejo de ciertos equipos y aparatos en la utilización de fuego, productos inflamables o explosivos, empleo de electricidad que pueden generar riesgos diversos como traumatismos, quemaduras, radiaciones, etc., que es necesario conocer. Los más importantes riesgos físicos por su frecuencia en el área de la cocina según los instrumentos son los riesgos mecánicos: Los traumatismos y heridas son los más frecuentes. Y riesgos complejos: que es un factor que incide para que se produzca el riesgo de un accidente o enfermedad.

2) Riesgos químicos

En el hospital se detectó que se utilizan diversas sustancias, entrañan ciertos riesgos tanto para el personal, que los maneja y administra, Esto se puede dar en el caso de los doctores que después que hacen sus jornadas hospitalarias ingresan al área de la cocina sin ninguna medida de seguridad

3) Riesgos sociales

Unos de los principales problemas detectados pueden estar centrada en la agresividad de que es objeto el personal de salud puede clasificarse de acuerdo a su origen. Está motivada por errores asistenciales, ignorancias, administrativos o complicaciones burocráticas que frustran a los trabajadores en el área de la cocina

4) Riesgos biológicos

Se logró identificar que las principales fuentes microbiológicas que pueden ser por la presencia de animales: perros, gatos, roedores, aves, etc., y según la guía de observación notamos presencia de animales cerca de área. Que pueden tener acceso al área. También se puede dar por gérmenes procedentes del hospital o de la calle.

5) Riesgo psicosociales:

Los factores o riesgos psicosociales son una de las áreas en las que se divide tradicionalmente la prevención de riesgos laborales (las otras áreas son la ergonomía,

la seguridad y la higiene). Los riesgos psicosociales se originan por diferentes aspectos de las condiciones y organización del trabajo. Cuando se producen tienen una incidencia en la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos. La existencia de riesgos psicosociales en el trabajo afectan, además de a la salud de los trabajadores, al desempeño del trabajo.

Causas

Las causas que originan los riesgos psicosociales son muchas y están mediadas por las percepciones, experiencias y personalidad del trabajador. Algunas de las más importantes pueden ser:

- **Características de la tarea** (monotonía, repetitividad, excesiva o escasa responsabilidad, falta de desarrollo de aptitudes, ritmo excesivo de trabajo, etc).
- **Estructura de la organización** (falta de definición o conflicto de competencias, comunicación e información escasa o distorsionada, pocas o conflictivas relaciones personales, estilo de mando autoritario, etc).
- **Características del empleo** (mal diseño del puesto, malas condiciones ergonómicas, de seguridad o higiene, salario inadecuado, etc).
- **Organización del trabajo** (trabajo a turnos, trabajo nocturno o en fines de semana, etc).
- **Factores externos a la empresa** (calidad de vida de la persona, problemas sociales, problemas familiares y todo tipo de problemática de índole social, etc).

Consecuencias

Los efectos de la exposición que son a los riesgos psicosociales son diversos y se ven modulados por las características personales. Algunos de los efectos más documentados son:

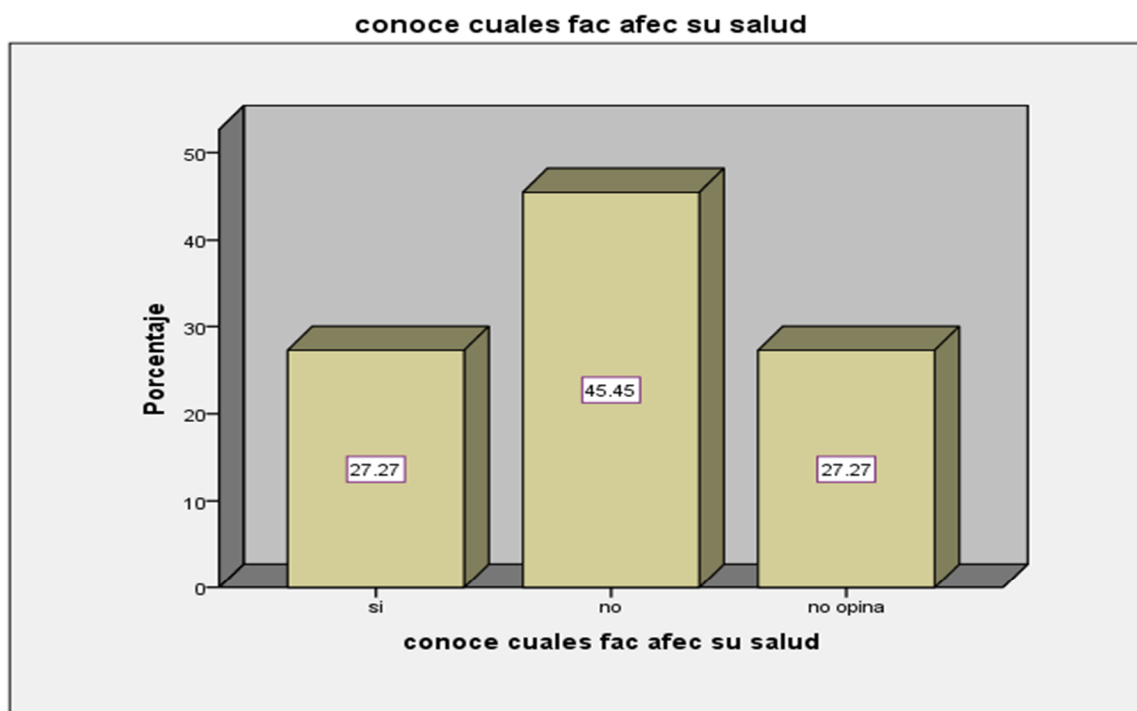
- Problemas y enfermedades cardiovasculares.
- Depresión, ansiedad y otros trastornos de la salud mental,
- El dolor de espalda y otros trastornos músculo esqueléticos,
- Trastornos médicos de diverso tipo (respiratorios, gastrointestinales, etc).
- Conductas sociales y relacionadas con la salud (hábito de fumar, consumo de drogas, sedentarismo, falta de participación social, etc).
- Absentismo laboral.

Las preguntas en cuestión y más directas en relación a los factores es la siguiente:

¿Conoce de la existencia de factores que afectan su salud?

Y que el resultado obtenido se representa en el siguiente gráfico:

Grafica 1. . ¿Conoce de la existencia de factores que afectan su salud?



La siguiente grafica nos muestra que el 27.27% conoce de ciertos factores que afectan su salud y el 45.45% desconoce de estos factores mientras tanto el 27.27% no opino.

8.3. Mapa de riesgo.

El área de la cocina del hospital regional Asunción según los instrumentos aplicados no cuenta aún con un mapa de riesgo que los oriente de algún peligro presente en el área según instrumentos realizados como la entrevista, guía de observación, encuesta y diagnostico el área no cuenta con un mapa de riesgo establecido.

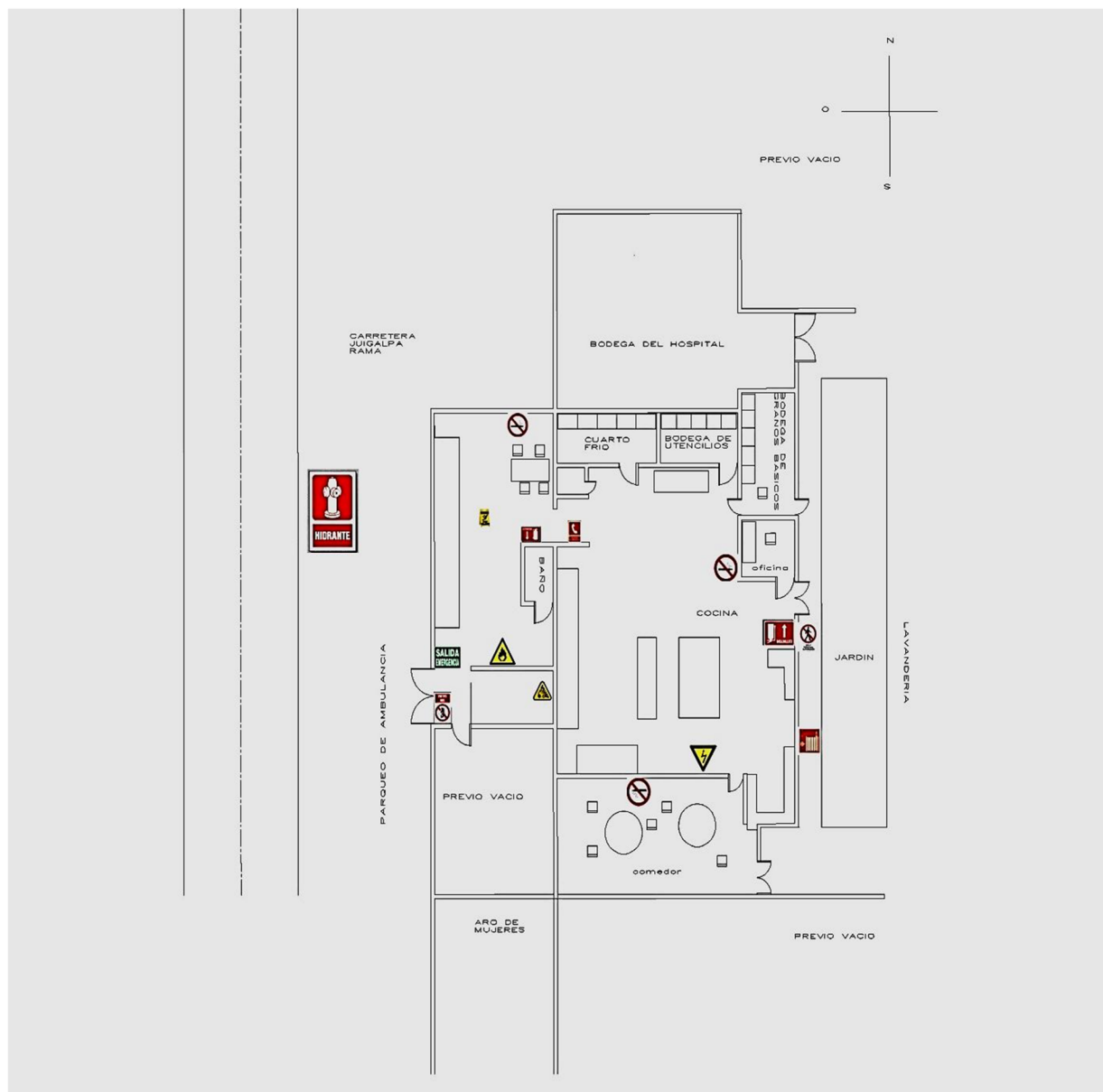
El área de estudio se representa a continuación mediante un mapa de riesgo actual:

Fig.1.Situación actual de área dela cocina del hospital regional Asunción



Esta imagen es el área de estudio con nuestra propuesta de mapa de riesgo con sus debidas señalizaciones.

Fig.2.propuesta de mapa de riesgo del área de la cocina del hospital regional Asuncion



Extintor



Se utiliza para informar la ubicación de un extintor, esta señal deberá instalarse tantas veces como extintores existan en el edificio.

Instalación: De acuerdo con la ley 618 en el cual se indica claramente las consideraciones para la distribución de estos elementos de lucha contra el fuego. La instalación de la señal será en muros u otros elementos en los cuales se encuentre el extintor, ya que pueden estar fijados en muros, en nichos o directamente en el piso.

Prohibido Fumar.



Se utiliza para indicar la prohibición de fumar donde ello puede causar peligro de incendio. Además, en locales donde se tenga concentración de público, y no se cuente con una adecuada renovación del aire por persona, de acuerdo a lo dispuesto en la ley 618

Instalación: Lugares visibles de edificios públicos y privados (Salas de: recuperación, laboratorios, espera, lectura, exposiciones, bodegas, oficinas de atención de público, de hospitales, bibliotecas y otros edificios).

Red húmeda



Se utiliza para indicar la ubicación, de la salida de la red húmeda provista de manguera y pitón. Esta señal se instalará tantas veces como equipos de red húmeda existan en el edificio.

Instalación: Se deberá ubicar en nichos que contenga únicamente este medio de lucha contra el fuego. La señal se instalará directamente por sobre el nicho o carrete de red húmeda, el cual tiene como propósito informar la ubicación de este elemento.

Teléfono de emergencia.



Señal utilizada para indicar la ubicación de teléfono destinado permanentemente a advertir situaciones de emergencia. Se deberá instalar tantas señales como teléfonos existan en el edificio.

Instalación: En lugares visibles, inmediatamente lo más próximo al teléfono, ya sea en muros u otros elementos.

Ingresar solo personas autorizadas



Se utiliza para indicar la prohibición de ingresar a personas ajenas al recinto o que no tengan la preparación, autorización u equipamiento de protección personal necesario para ingresar al recinto.

Instalación: Lugares visibles de edificios públicos y privados (Salas de: recuperación, aislamiento, bodegas, máquina, estaciones y subestaciones eléctricas, etc. De hospitales, bibliotecas u otros edificios). La señal deberá instalarse en él o los accesos principales a este tipo de recintos, inmediatamente adyacente a puertas.

Vía sin salida



Se utiliza para indicar la prohibición, de ingresar en casos de emergencia, ya que no constituye una vía de evacuación por no llevar a una salida o zona de seguridad.

Instalación: Lugares visibles de edificios públicos y privados. La señal deberá instalarse directamente o adyacente a puertas u otros similares, de tal manera de advertir a los trabajadores y público en general, sucedida una emergencia que la vía no constituye una salida.

Explosivo



Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial.

Precaución: Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.

Salida de emergencia.



Señal de carácter informativo, la cual se utiliza para indicar todas las salidas posibles en casos de una emergencia.

Instalación: En lugares visibles tales como: sobre o inmediatamente adyacente a una puerta de salida, que conduzca a una zona de seguridad esta señal trabaja

íntimamente con las siguientes señales: (Vía de evacuación derecha, vía de evacuación izquierda, salida superior y salida inferior). Las que orientan a una salida de emergencia.

Área energizada

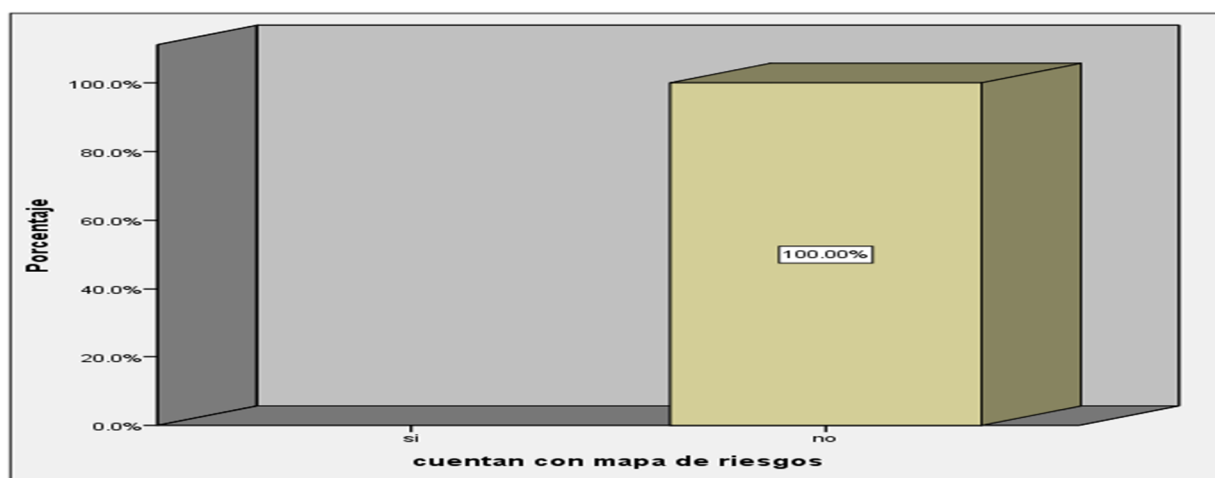


Señal de precaución, en zonas en que se advierta este tipo de señal, se deberá tener especial cuidado con descargas eléctricas.

Instalación: En lugares visibles tales como: tableros eléctricos, estaciones y subestaciones eléctricas, etc. Esta señal se instalará directamente en muros o tableros eléctricos.

La pregunta en cuestión y más directa en relación al mapa de riesgo es siguiente que ¿si el área de la cocina cuenta con un mapa de riesgos? y que el resultado obtenida presenta en el siguiente gráfico.

Grafica 2.cuenta el área de la cocina con un mapa de riesgo?



El siguiente grafico nos muestra que el 100% de los trabajadores encuestados dicen que no hay un mapa de riesgo.

8.4. Brigadas de emergencias.

Para el cumplimiento del objetivo se obtuvo el resultado mediante los instrumentos.

Las brigadas son grupos prevenir, controlar y reaccionar en situaciones peligrosas de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, dentro de una empresa, industria o establecimiento y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

Se requiere en el área de la cocina, cuenten con una organización interna que permita prever y en su caso atender cualquier contingencia derivada de emergencia, siniestro o desastre.

La integración de las Brigadas de Emergencia permitirá contar con personas responsables y capacitadas, que tomarán medidas y acciones para prevenir siniestros y en su caso mitigar los efectos de una calamidad.

¿Por cuantas personas puede estar compuesta una brigada como máximo y mínimo? No existe realmente un número exacto, depende del tipo de riesgo, de las características de la empresa, de la jornada laboral, del número de personas que habitualmente se encuentren en las instalaciones y, ante todo, de la política para emergencias que establezca la empresa, pues esta nos dará los parámetros para decidir cuantos serán los brigadistas y el alcance que ellos tendrán.

Normas básicas a tener en cuenta para el manejo de una emergencia.

En el área de la cocina una de las cosas básicas es la seguridad, una brigada no puede hacer algo para lo cual no fue capacitada y entrenada. De otra parte, es importante recordar que la brigada atiende la situación hasta la llegada de los cuerpos de socorro externos o profesionales capacitados para el control de la misma.

Toda brigada de emergencias debe tener un líder o jefe de brigada para coordinar las acciones para el control de la emergencia. .

Elementos debe contar una brigada de emergencias en el hospital.

La dotación básica de la brigada está referida a: un sistema de comunicación, identificación, botiquín, linternas, etc. Pero, según el riesgo, por ejemplo, si es una empresa de productos químicos se debe contar con los elementos específicos como kit de derrames, elementos de protección personal, entre otros.

Si existe una estructura organizacional en las brigadas de emergencias, generalmente, jefe de brigada, líderes de área y brigadistas. Las funciones específicas son consignadas en el plan para emergencias y evacuación que cada empresa debe tener.

Es especializado según el tipo de riesgos específico, por ejemplo, se necesita que sea especializado si en su empresa trabajan con productos químicos, entonces, la capacitación del brigadista debe ser especializada en este campo; igual ocurre si se trata de espacios confinados, trabajos en alturas, trabajos de minería, etc. La especialización depende del riesgo o necesidades de la empresa.

Funciones de los brigadistas.

Antes de la emergencia"

- Poseer los conocimientos de la teoría básica y entrenamiento en maniobras de prevención y control de emergencias.
- Definir los elementos y equipos necesarios para cumplir con su labor
- Inspección de áreas para reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo que puedan generar lesiones o hacer peligrar la vida de los trabajadores y el proceso productivo de la empresa

- Con base en los hallazgos de las inspecciones tomar las medidas correctivas y preventivas para controlar y minimizar la ocurrencia de emergencias o disminuir la vulnerabilidad frente a ellas.
- Conocer los riesgos generales y particulares que se presentan en los diferentes sitios y actividades que se desarrollan en el área que labora.

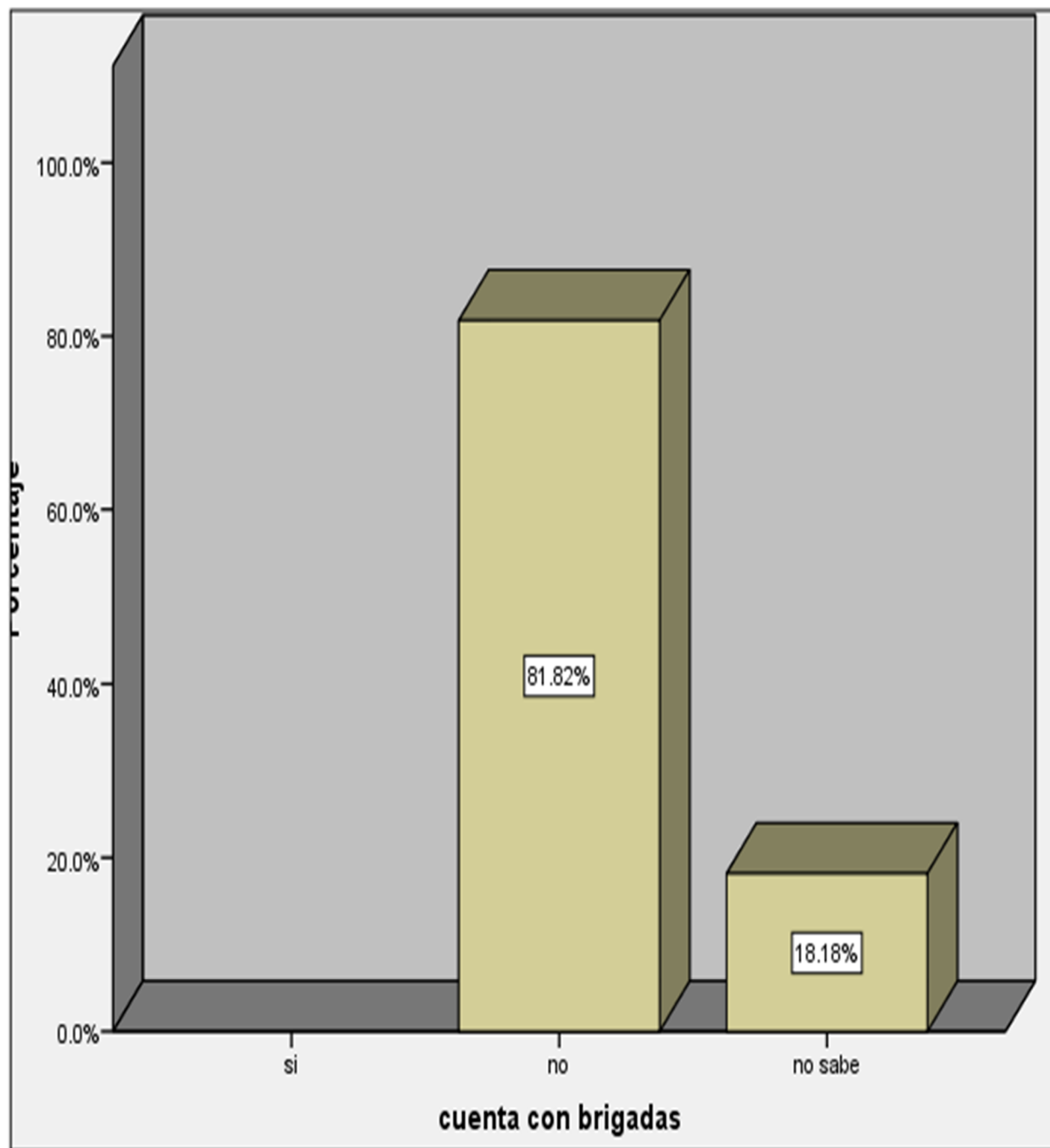
Durante la emergencia"

- Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia en su área (o si es requerido por otra área), usar el equipo que tenga a disposición según el evento.
- En cualquier emergencia actuar coordinadamente con los demás miembros del grupo operativo.
- Brindar apoyo a los grupos de socorro que se hagan presentes en la empresa para controlar la emergencia.

Después de la emergencia"

- Efectuar los reajustes o modificaciones necesarias a las acciones realizadas
- Reponer e material utilizado, verificación del post-uso, y hacer el mantenimiento si lo ameritan.
- Ayudar a restaurar lo más pronto posible el funcionamiento norma de las actividades dentro de la empresa.

La pregunta en cuestión y más directa en relación a la brigada es la siguiente ¿El área de la cocina cuenta con una brigada de emergencia? Y el resultado obtenido se representa en el siguiente gráfico.



El grafico siguiente nos muestra que el 81.8% dice que no cuentan con brigadas de emergencia mientras tanto que el 18.2% no sabe sobre el asunto.

IX. Ficha de Iniciativa Estratégica (Plan de Acción).

Tabla 2. El plan de acción propuesto para el período 2014 – 2018 comprende las siguientes acciones.

No.	OBJETIVO ESTRATEGICO	INICIATIVA ESTRATEGICA	ACTIVIDAD	QUIEN	COMO	CUANDO	DONDE
1	identificar posibles riesgos que afecte a los trabajadores del área de la cocina.	Asegurar la seguridad de los trabajadores	Encontrar los riesgos en el área de la cocina	La dirección	Inspecciones mensuales a través de observaciones directas	Durante el I Sem. 2014	Área de la cocina del hospital regional asunción
2	Evaluar semanalmente las condiciones de higiene en las que se encuentra el área de la cocina.	Mantener una buena higiene en el área de la cocina	Ejecutar planes de limpieza cada hora	El personal del área de la cocina	Inspecciones mensuales a través de observaciones directas	Durante el I Sem. 2014	Área de la cocina del hospital regional asunción
3	Indagar acerca de los factores ergonómicos que afecte a los trabajadores.	Reducir factores ergonómicos que afecte al trabajador.	A través de preguntas directas al trabajador	El encargado de la cocina	A través de encuestas	Durante el I Sem. 2014	Área de la cocina del hospital regional asunción
4	Mejorar las condiciones, para prevenir riesgos físicos.	Reducir los riesgos físicos existentes en el área de la cocina.	Inspecciones visuales	El encargado de la cocina	A través de guías de observaciones	Durante el I Sem. 2014	Área de la cocina del hospital regional asunción
5	Ejecutar mapa de riesgo en el área de la cocina	Diseñar mapa de riesgo	Evaluar los puntos de riesgos	En el encargado del área de la cocina	con ayuda del personal	Durante el I Sem. 2014	Área de la cocina del hospital regional asunción
6	Actualizar mapa de riesgo para dar a conocer a los trabajadores los posibles riesgos dentro del área.	Mantener informados a los trabajadores de ciertos peligros	Implementar mapa de riesgo	La dirección	Con ayuda del personal	Durante el I Sem. 2014	Área de la cocina del hospital regional asunción
7	Formar brigadas de emergencia	Definir brigadas de emergencia	Organizar al personal del área de la cocina	El encargado del área de la cocina y el personal	Con ayuda de expertos calificados en la temática	Durante todo el periodo del 2014 al 2018.	Área de la cocina del hospital regional asunción
8	Capacitar a los trabajadores para actuar en caso de una emergencia según el cargo dentro de las brigadas.	Mantener informados a los trabajadores para actuar en caso de siniestro	Capacitando de forma semestral	La dirección con ayuda del encargado de la cocina	Con ayuda de expertos calificados en la temática	Durante todo el periodo del 2014 al 2018.	Área de la cocina del hospital regional asunción

X. CONCLUSIONES.

Con la realización del siguiente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

- De acuerdo al diagnóstico realizado en el área de la cocina del Hospital Regional Asunción se identificó que los trabajadores no utilizan adecuadamente los equipos de protección personal. En el caso de la ergonomía el área no cuenta con una infraestructura acorde a las necesidades de los trabajadores, los asientos son los incorrectos para sus labores diarias y el área de la cocina no tiene las condiciones de seguridad adecuada para los trabajadores ya que trabajan en condiciones inseguras.
- Los factores que afectan a los trabajadores del área de la cocina es el factor físico ya que ventilación no es la adecuada para trabajadores por que se sofocan y se estresan por el calor, otro factor que afecta a los trabajadores son el factor ergonómicos ya que los asientos utilizados en esta área no son los correctos provocando dolores musculares y también están expuestos a los riesgos biológicos ya que pueden ser causados por gérmenes procedentes del hospital.
- El área de la cocina no cuenta actualmente con un mapa de riesgos con las requeridas señalizaciones que oriente a los trabajadores en caso de un siniestro.
- Actualmente el área de la cocina del hospital regional Asunción no está organizada con brigadas de emergencia que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores ante un siniestro.

XI. RECOMENDACIONES.

Una vez finalizada y analizada la investigación sobre determinación de la ergonomía, seguridad e higiene se recomienda lo siguiente:

- Capacitar a los trabajadores para hacer buen uso de los equipos de protección personal para mantener una buena higiene en los alimentos que se elaboran en esta área.
- Brindarle a los trabajadores sillas ergonómicas aptas para sus labores para prevenir enfermedades profesionales.
- Mejorar la infraestructura haciéndola más segura para los trabajadores del área, mejorando los pisos y paredes que están en mal estado y llenas de moho.
- Implementar alternativas para mejorar la ventilación del área y que los trabajadores se sofocan bastante.
- Restringir la entrada a solo personal autorizado por que existe la probabilidad de un riesgo biológico que pueden ser causados por gérmenes procedentes del hospital.
- Implementar un mapa de riesgo con las debidas señalizaciones que mantenga informados a las personas de esta área en caso de siniestro.
- Formar brigadas de emergencia conformados por los trabajadores del área de la cocina para actuar ante un siniestro y así garantizar la seguridad de los trabajadores

XII. BLIBLIOGRAFIA.

Trabajos citados

Alcaldía de juigalpa. (s.f.). Recuperado el 22 de agosto de 2013, de www.alcaldiadejuigalpa.gob.ni

Alfonso Hernández, A. H. (2005). *Seguridad e higiene industrial* . Mexico: limusa.

Arkansas, C. R. (2010). *Seguridad industrial y administración de la salud Sexta edición.* mexico: Claudia Celia Martines Amigon.

Asfahl, C. R., & Rieske, D. W. (2010). *Seguridad industrial y administracion de la salud.* Mexico: Pearson.

Escrito por Cortés Díaz, J. M. (2007). *Seguridad E Higiene Del Trabajo.* . madrid: TEBAR-S,L.

Rivera, B. S. (2012). *cadena agro industrial de huevo en nicaragua.* jugalpa.

wikipedia. (11 de 09 de 2013). Recuperado el 18 de 09 de 2013, de wikipedia:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>

Web grafía

- <http://edirectivos.dev.nuatt.es/articulos/1000023415-la-ergonomia-hospitalaria-y-la-necesidad-de-la-prevencion>
- <http://ergonomiahospitalaria.blogspot.com/>
- http://rd.udb.edu.sv:8080/jspui/bitstream/123456789/56/1/031443_tesis.pdf
- <http://edirectivos.dev.nuatt.es/articulos/1000023415-la-ergonomia-hospitalaria-y-la-necesidad-de-la-prevencion>
- <http://www.ramosmejia.org.ar/s/inf/recomend/hihospi.html>

XIII.ANEXOS.

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

Evaluación de condiciones de seguridad e higiene.

No	ÍTEM	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES
PROVISIÓN DE AGUA POTABLE					
1	Realiza análisis físico-químico del agua para consumo humano	x			
2	Realiza análisis bacteriológico del agua para consumo humano		x		
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
3	Se utiliza equipo de protección personal para labores de riesgo.	x			
4	Se utiliza protección adecuada en la cabeza.		x		
5	Se utilizan pantallas contra proyección de objetos			x	
6	Se utiliza protección ocular adecuada			x	
7	Se utiliza protección auditiva adecuada			x	
8	Se utiliza protección de las extremidades adecuada		x		
9	Se utiliza la protección respiratoria adecuada			x	
10	Se utiliza protección adecuada contra riesgos de caídas		x		
EQUIPOS Y MÁQUINAS					
11	Disponen de la protección mecánica adecuada.		x		
12	Tienen polo a tierra o puesta a tierra.		x		
HERRAMIENTAS MANUALES					
13	Poseen condiciones de uso seguras.		x		
14	Los empleados son capacitados en su uso correcto	x			
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MANUALES					
15	Poseen conexión de puesta a tierra		x		
16	Poseen defensa en las partes móviles			x	
17	Poseen protección eléctrica adecuada		x		
ESPACIOS DE TRABAJO.					
18	Están en condiciones de orden y limpieza.		x		
19	Existen suficientes elementos para el depósito de residuos.		x		
20	Tiene buena ventilación o aire acondicionando según actividad.	x			
21	Se cuenta con un buen ordenamiento o distribución física.	x			
22	Espacio suficiente en su área de trabajo.	x			
23	Mobiliarios adecuados para el desempeño laboral.	x			
24	Mobiliarios Ergonómicos.	x			
SEÑALIZACIÓN					
25	Existe señalización de seguridad e higiene en cada pasillo.		x		
26	Existe señalización de salidas de emergencia.		x		
27	Existe señalización de prohibición.		x		
28	Marcación de la circulación en el piso. (Líneas Preventivas)		x		
29	Marcación de rutas de evacuación de emergencia.		x		
30	Marcación total de partes móviles de máquinas y herramientas.		x		
31	Elementos salientes y obstáculos están protegidos y señalados.		x		
32	Señal de advertencia / limpieza de pasillos (Rotulo piso Mojado)		x		
33	Señal de paso de desnivel.		x		

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

34	Señal de advertencia para prevención temporal.		x		
35	Laboratorios debidamente señalizados según el tipo de actividad.			xx	
36	Laboratorios cuentan con sus propias medidas de Higiene y seguridad.				
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.					
37	Existe sistema de alarma.		x		
38	Existe sistema de detección automático.		x		
39	Existe sistema de hidrantes		x		
40	Existe sistema de extinción por rociadores	x			
41	Existe plan de emergencia y evacuación	x			
42	Hay equipos de extinción portátil suficientes y adecuados		x		
43	Extintores en áreas de trabajos, pasillos y bodegas.	x			
44	Existe control periódico de extintores	x			
45	Mangueras contra incendios para sofocar fuegos.		x		
46	Hachas, martillos y otras herramientas en caso de siniestros		x		
SISTEMAS DE ALMACENAJE.					
47	Permiten adecuada circulación de personas	x			
48	Permiten la limpieza sin el desplazamiento de objetos	x			
49	Las estibas a granel están contenidas	x			
50	Los productos incompatibles están separados				
51	Se identifican los productos riesgosos, inflamación, etc.		x		
52	Hay duchas de emergencia y/o lava ojos	x			
53	Hay sistema para el control de derrames			x	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
54	Cables y conexionado en buenas condiciones		x		
55	Hay circuitos o ramales eléctricos sobrecargados		x		
56	Existe circuito independiente para luz de emergencia		x		
57	Los cableados están adecuadamente canalizados		x		
58	Hay líneas volantes o sueltas precarias			x	
59	Hay medición periódica de resistencia a tierra		x		
60	Hay partes bajo tensión expuestas a la humedad	x			
61	Hay conectores y contactos eléctricos defectuosos	x			
62	Personal capacitado y habilitado para trabajo para alta tensión		x		
63	Posee elementos de protección personal y herramientas adecuados		x		
64	Se adoptan medidas para eliminar la electricidad estática		x		
65	Cuenta con instalación de pararrayos		x		
66	En las oficinas las conexiones eléctricas están debidamente organizadas.		x		
APARATOS A PRESIÓN Y CALDERAS					
67	Se realizan los controles reglamentarios vigentes			x	
68	Son operados por personal habilitado		x		
69	Se eliminan todas las pérdidas en mangueras, uniones, etc.		x		
70	Hay procedimiento de operación escrito en el lugar		x		
		si	no	N/A	observaciones

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

71	Recipientes con gases a presión (licuados o no)	x			
72	Cuentan con manómetros, reguladores y reguladores de presión.		x		
73	Cuentan con válvulas de seguridad		x		
74	Se aseguran c/caídas		x		
75	Están pintados con colores reglamentarios		x		
76	Cuentan con cierre o capuchón de seguridad		x		
77	Cuentan con válvulas de seguridad		x		
ILUMINACIÓN EN LOCALES					
78	Se realizan mediciones de niveles lumínicos		x		
79	En todos los puestos de trabajo es suficiente	x			
80	Los pasillos internos están adecuadamente iluminados	x			
81	En los espacios públicos es suficiente	x			
82	Existe iluminación de emergencia independiente		x		
83	Iluminación en locales bien distribuidas.	x			
84	Se realizan mediciones de niveles lumínicos		x		
85	En todos los puestos de trabajo es suficiente	x			
CARGA TÉRMICA					
86	Existe puestos de trabajo sometidos a carga térmica	x			
87	Existe medición de carga térmica		x		
88	Se utiliza elementos de protección personal		x		
RADIACIONES					
89	Existen procesos que generan radiaciones ionizantes		x		
90	Existen controles de radiación ionizantes		x		
BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES					
91	Se encuentran en condiciones de higiene	x			
92	Sanitarios de acuerdo a la cantidad y sexo del personal		x		
93	Vestuarios de acuerdo a la cantidad y sexo del personal		x		
94	Posee comedor de acuerdo a la reglamentación vigente	x			
95	Posee cocina de acuerdo a la reglamentación vigente		x		
APARATOS PARA IZAR, ASCENSORES Y MONTACARGAS					
96	Se identifica en forma visible la carga máxima			x	
97	Existe un registro reglamentario de mantenimiento preventivo.		x		
98	Las cabinas o plataformas poseen protección perimetral			x	
99	Existe señalización de uso restringido p/personas en montacargas.			x	
100	Existe señalización para casos de emergencia		x		
101	Escaleras portátiles, Arnés, Andamios para trabajos específicos.			x	
102	Poseen enclavamiento de puertas.			xx	
CAPACITACIÓN					
103	Se imparte capacitación a todo el personal	x			
104	Se deja constancia escrita de capacitación		x		
105	Cuenta con plan anual de capacitación	x			
		si	no	N/A	observaciones
106	Se realiza con la frecuencia adecuada	x			

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

PRIMEROS AUXILIOS				
107	El personal está capacitado en primeros auxilios.	x		
108	Existen botiquines de acuerdo a los riesgos existentes.		x	
109	Cuentan con los medicamentos y equipos para primeros auxilios.		x	
110	Se efectúa capacitación específica	x		
EVALUACION DE VEHÍCULOS PROPIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y CARGA				
111	Poseen seguros obligatorios			x
112	Vehículos y conductores cumplen con la reglamento vigente			x
113	Se realizan servicios de mantenimiento			x
114	Sistema de frenos			x
115	Espejo retrovisor			x
116	Luces de circulación			x
117	Alarma acústico - luminosa de retroceso			x
118	Silenciadores			x
119	Cinturones de seguridad			x
120	Cabinas para protección de inclemencias del tiempo			x
121	De existir el riesgo, jaula antivuelco			x
122	De existir el riesgo, protección contra caída de objetos			x
123	Extinguidores en buenas condiciones (Vencimiento)			x
124	Luces de Frenos, retroceso, laterales y pida vías.			x
125	Entrenamiento y autorización al operador			x
126	Llantas en buen estado.			x
DESAGÜES				
127	Existen sistemas de captación, transporte, tratamiento	x		
128	Existen residuos peligrosos	x		
129	Aguas residuales en contacto o proximidad con alimentos	x		
130	Existen desagües abiertos	x		
131	Existen planes de contingencia para casos derrames		x	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL				
132	Existe control de procesos que generan contaminación		x	
133	Se efectúan y registran las mediciones de contaminantes.		x	
134	Cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales		x	
135	Se genera contaminación aérea		x	
136	Se efectúan mediciones		x	
VENTILACIÓN				
137	La renovación de aire es suficiente	x		
138	Existe posibilidad de intercambio de olores y humos.	x		
139	Se cuenta con una buena distribución de conductos		x	
140	Sistemas de extracción de aire.		x	
RUIDOS Y VIBRACIONES				
141	Hay puestos de trabajo sometidos a niveles sonoros elevados.	x		
		si	no	N/A observaciones
142	Se realizan mediciones de ruidos		x	

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.

143	Se realizan mediciones de vibraciones		X		
144	Existen puestos de trabajo sometidos a vibraciones		X		
145	En los casos necesarios se utilizan EPP.		X		
MÁQUINAS FIJAS					
146	Poseen dispositivos de seguridad		X		
147	Existe un programa de mantenimiento basado en las		X		
148	Instrucciones del fabricante		X		
149	Existen normas y procedimientos escritos para trabajar máquinas.		X		
150	El personal está capacitado en el uso de las máquinas.		X		
INFRAESTRUCTURA.					
151	Paredes en buenas condiciones.		X		
152	Pisos antideslizantes y en óptimas condiciones.		X		
153	Paso a desnivel con apoyos metálicos.		X		
154	Ventanal en buenas condiciones.		X		
155	Puertas y ventanas con sus cerrojos en buenas condiciones.		X		
156	Baños e inodoros cuentan con las medidas higiénicas necesarias.	X			
157	Cielos rasos en buenas condiciones.		X		
158	Luminarias en buenas condiciones.	X			
159	Rejillas protectoras en manjoles o desagües.		X		
TRABAJOS VARIOS DE CONTRATISTAS CON PERSONAL A CARGO					
160	Posee certificado de cobertura de seguros de riesgos		X		
161	Trabajo c/nómina del personal a cargo.	X			
162	Posee programa de seguridad.	X			
163	Posee seguros de vehículos y maquinarias que ingresa en el local			X	
164	Acreditación servicio de Seg. e hig. (matricula profesional)			X	
165	Constancia de capacitaciones.		X		
166	Certificación de entrega de E.P.P. específico a su tarea		X		
167	Listado de centros de atención de emergencias.	X			
168	Libreta sanitaria actualizada de todo el personal a cargo.		X		
169	Herramientas eléctricas aprobadas.		X		
170	Botiquín fijo y/o transportable, matafuego triclase ABC.		X		
171	Señalización de seguridad e higiene interna y/o exterior al edificio, para la realización de las tareas contratadas		X		
172	Carteles indicadores, cintas, conos, etc.		X		
173	Reporte de accidentes generales y estadísticas.		X		
174	Control de movimientos de entrada y salida de material y/o herramientas		X		
Ergonomía en las oficinas.					
175	Se cuenta con sillas Ergonómicas en las oficinas.		X		
176	Los Escritorios están adaptados para realizar bien las funciones.		X		
177	Las posturas que adoptan los empleados son las correctas.		X		
178	Los cuenta con el espacio suficiente en su área de trabajo.	X			

Guía de Observaciones

Objetivo: La presente guía de observación tiene como finalidad de evaluar las condiciones de ergonomía, seguridad e higiene en las áreas de cocina e intendencia de hospital regional asunción

observador_____

Hora de inicio_____

Hora de fin_____

I. Instalaciones de cocina

1. . ¿Presenta buenas condiciones el área de la cocina?

Si ___ no___

2. ¿Existen fuentes de contaminación en el área?

Sí___ No___

3. ¿existen medidas de seguridad?

Si___ no___

4. En el área de cocina se lleva a cabo el BPM correspondiente

Sí___ No___

5. Se realiza en las en el área algún tipo de tratamiento de residuos

Sí ___ No ___

6. Las instalaciones tienen tamaño adecuado a las necesidades de los empleados

Sí___ No___

7. Existe buena iluminación

Si ___no___

8. la limpieza es aceptable

Si___ no___

9.' ¿Existe buena ventilación?

Si___ no ___

10. Las superficies y utensilios de contacto con el alimento son limpiados y sanitizados.

Si___ no___

11. La vestimenta que está en contacto son limpiadas y sanitadas

Si___ no___

12. Las condiciones de salud del empleado son aceptables.

Si___ no___

13. Se provee al personal de la vestimenta de trabajo adecuada

Si ___no___

14. Los desagües y tuberías están en buen estado de higiene

Sí ___ No___

15. Limpieza del área antes y después del proceso

Sí ___ No_____

16. El área de la cocina cuenta con un mapa de riesgo?

Si___ no___

17. Los trabajadores están expuestos a los factores biológicos?

Si___ no___

18. Actualmente el área de la cocina cuenta con brigadas de emergencia?

Si___ no___

19. Los trabajadores están expuestos a los factores químicos?

Si__ no__

20. Los trabajadores están expuestos a los factores sociales?

Si__ no__

21. Los trabajadores están expuestos a los factores físicos?

Si__ no__

Encuesta.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-FAREM - Chontales.

El objetivo de esta encuesta es pretender recabar información confiable sobre la ergonomía, seguridad e higiene en las áreas de la cocina y de intendencia del hospital regional asunción.

Encuesta No. _____

1. En qué estado se encuentra el área de trabajo
 - ☐ Muy buenas condiciones
 - ☐ En mal estado
 - ☐ En malas condiciones
 - ☐ No opina

2. El área cuenta con las condiciones necesarias para trabajar
 - ☐ Si
 - ☐ No
 - ☐ No opina

3. ¿El área de trabajo cuenta con la ergonomía necesaria para ejercer las labores?
 - ☐ Cuenta con lo necesario
 - ☐ No tiene lo necesario
 - ☐ No opina

4. ¿Cómo es La iluminación esta área?
 - ☐ Es buena
 - ☐ Es escasa
 - ☐ No hay buena iluminación
 - ☐ Es oscuro
 - ☐ Hay iluminación natural

5. ¿Cómo es la ventilación en esta área?
 - ☐ Hace mucho calor
 - ☐ Es muy fresco

☐ Hay abanicos

☐ Utilizan aire acondicionado

☐ Otros

6. ¿Cómo es el ruido en esta área?

☐ Silencioso

☐ Muy ruidoso

7. ¿Qué tan comunes suceden accidentes?

☐ Frecuentes

☐ No suceden accidentes

8. ¿con que frecuencia suceden los accidentes?

☐ Diario

☐ Semanal

☐ Mensual

☐ Trimestral

☐ Otros

9. ¿Usted utiliza el equipo de protección personal?

☐ Siempre

☐ No lo proporcionan

☐ Nunca

☐ A veces

10. ¿El área donde labora cuenta con un botiquín de primeros auxilios?

☐ Si

☐ No lo proporcionan

☐ No

11. ¿En el área que trabaja cada cuanto limpian?

☐ 1 vez al día

☐ 2 veces al día

☐ 3 veces al día

☐ Nunca

12. ¿El área cuenta con las debidas señalizaciones?

☐ Si

☐ No

13. ¿Los desechos son eliminados adecuadamente'

☐ Si

☐ No

☐ A veces

☐ No opina

14. ¿cuentan ustedes con un mapa de riesgos para en caso de un siniestro?

☐ Si

☐ no

15. ¿Conoce de la existencia de factores que afectan su salud?

☐ Si

☐ No

☐ No opina

16. ¿cuentan con brigadas de emergencia en caso de un siniestro?

☐ Si

☐ No

☐ No sabe

Entrevista.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Objetivo.

La siguiente entrevista se realiza con el objetivo de conocer la ergonomía seguridad e higiene en la área de la cocina del hospital regional asunción.

.nombre _____

I. cocina

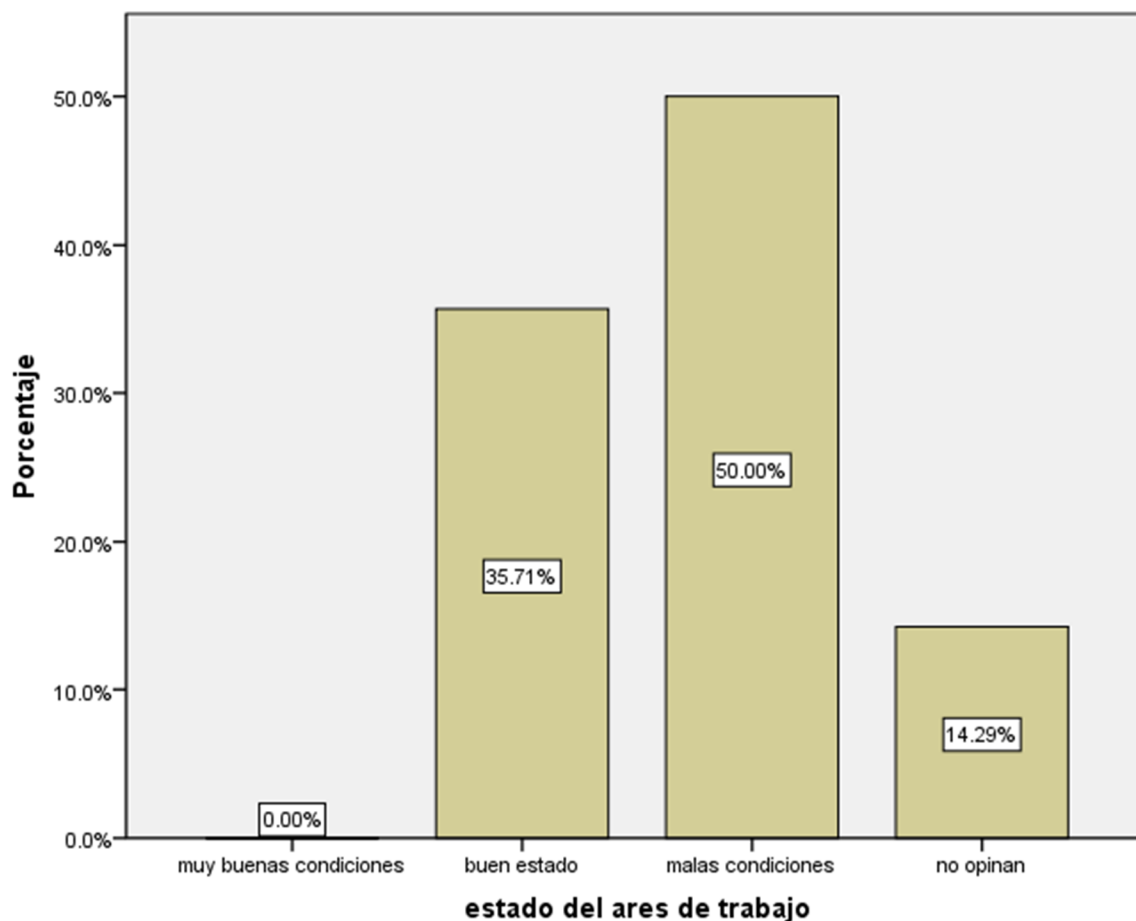
1. ¿Puede describirnos brevemente como es la ergonomía en esta área?
2. ¿Según su criterio personal como es la higiene en esta área?
3. ¿Cuáles son las técnicas que utilizan para evitar riesgos laborales?
4. ¿Puede describirnos como es la seguridad en esta área?
5. ¿Cuáles son los equipos de protección personal que brindan a sus trabajadores de esta área?
6. ¿Cada cuando capacitan al personal de la cocina?

7 ¿cuentan con algún mapa de riesgo definido para el área de la cocina?

8 ¿Qué tipo de factores cree usted que están expuestos los trabajadores del área de la cocina?

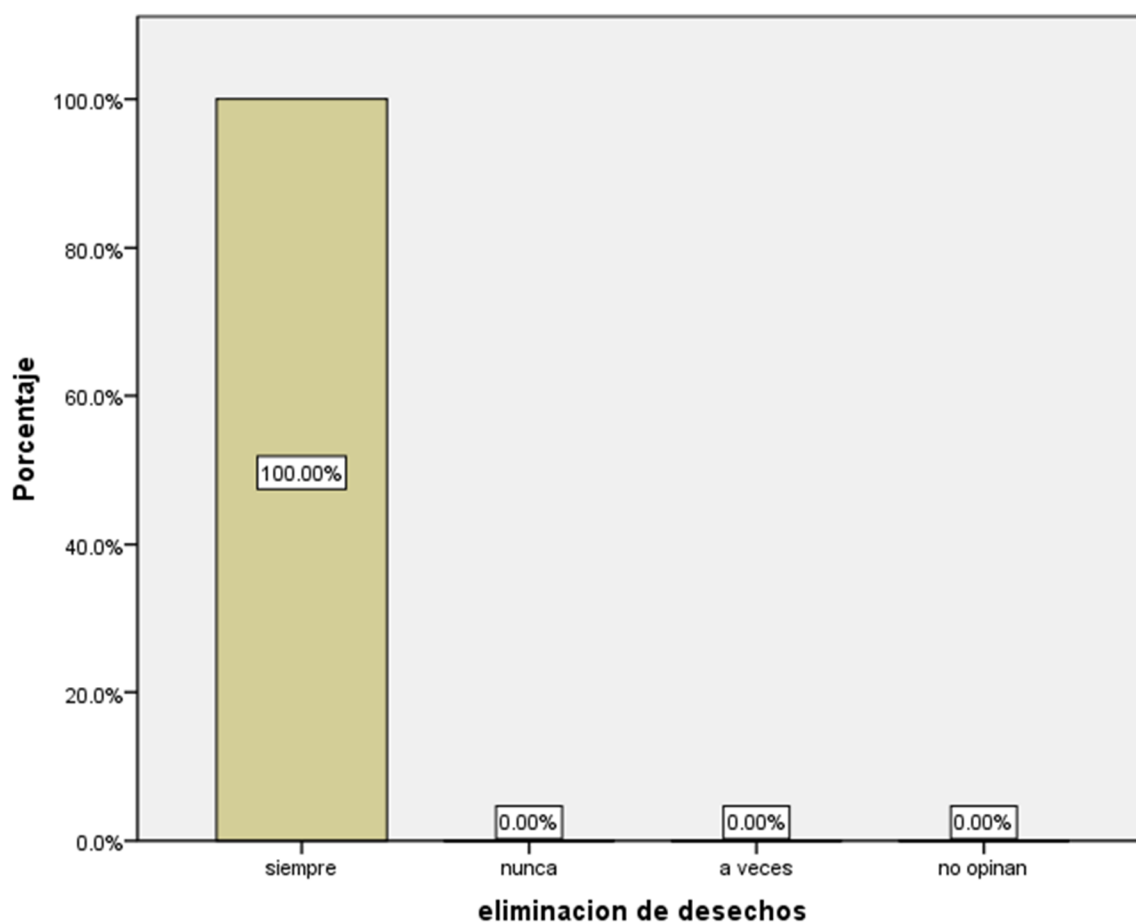
9 ¿cuentan con brigadas de emergencia en esta área?

Grafica 4.Estado del área de trabajo



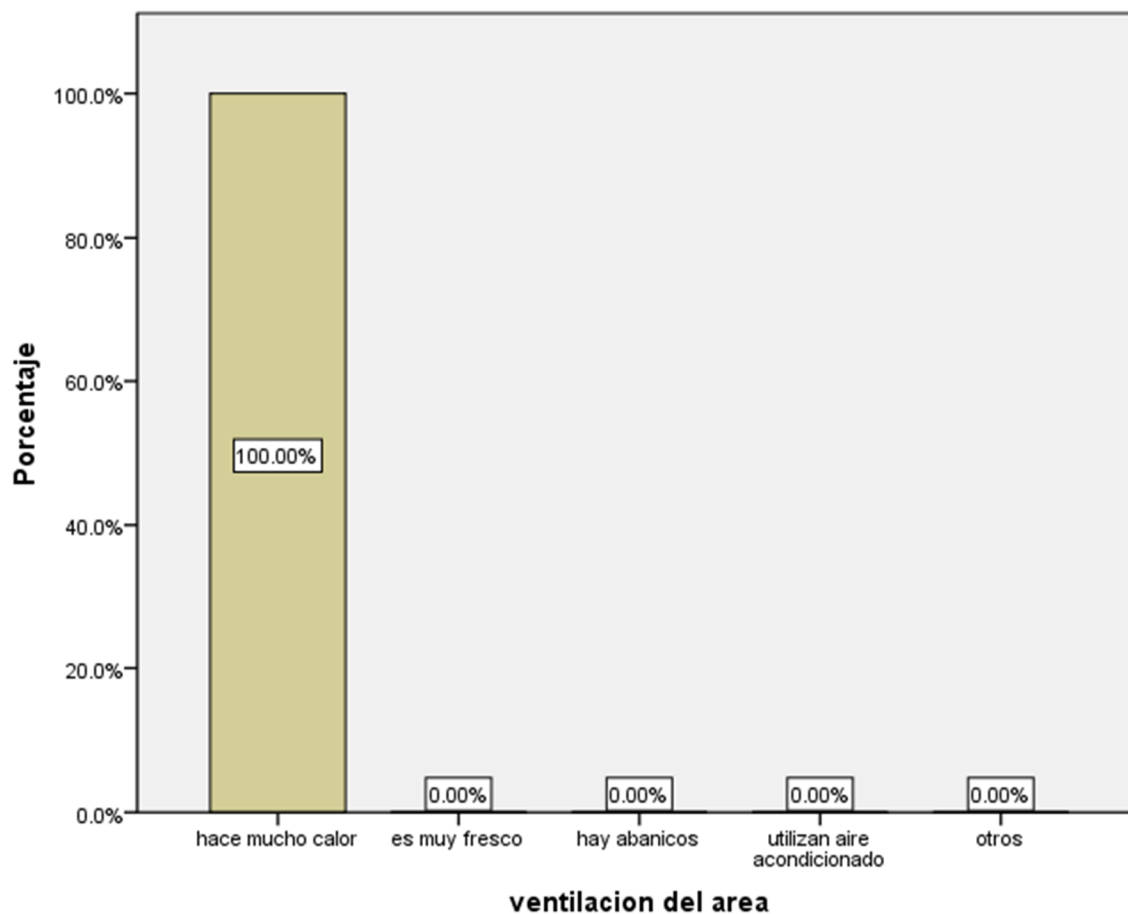
En el presente gráfico podemos observar que el 50% opina que el área se encuentra en malas condiciones, mientras que el 35.71% dice que el área se encuentra en buen estado varía dependiendo de la ubicación del área ejemplo la bodega. Mientras tanto el 14.29% no quiso dar respuestas.

Gráfica.6 Eliminación de desechos



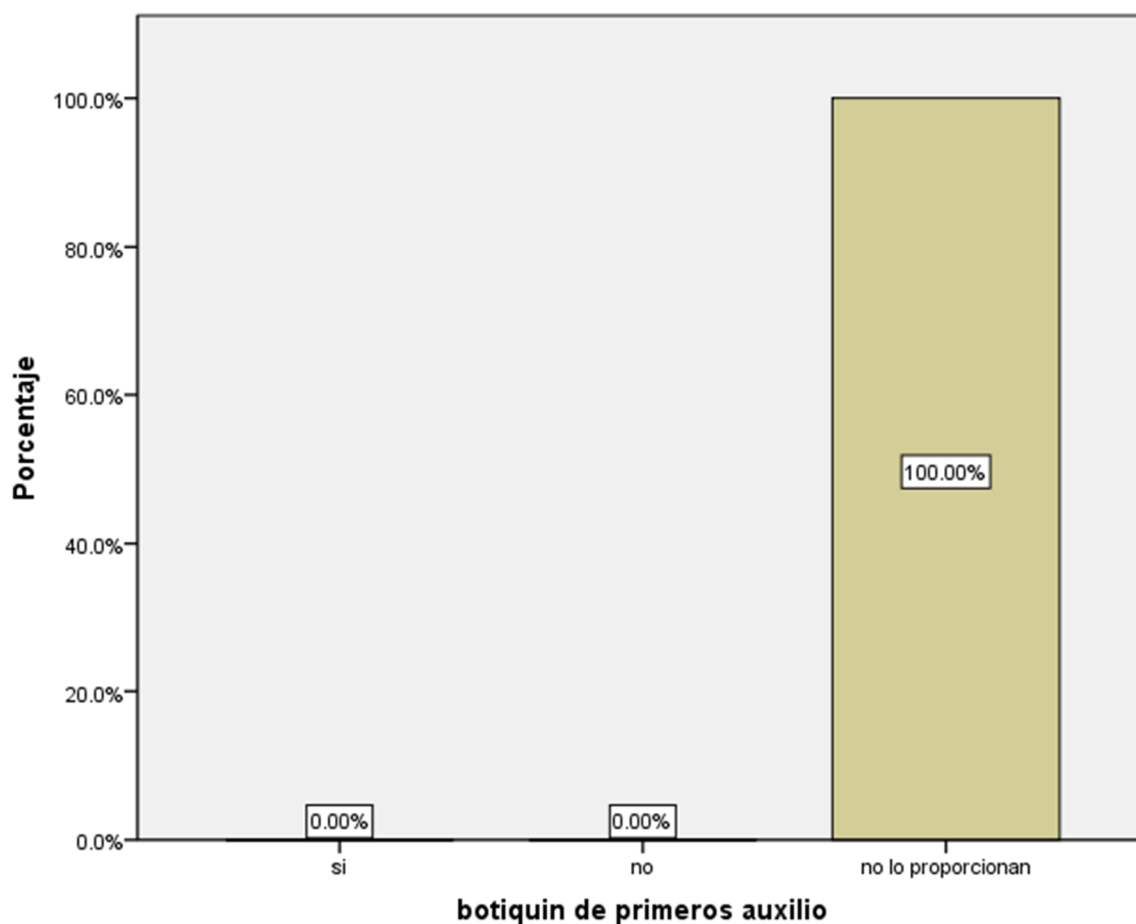
el presente grafico nos refleja que según el 100% de los encuestados dice que siempre eliminan correctamente los desechos.

Gráfica.7 Ventilación del área



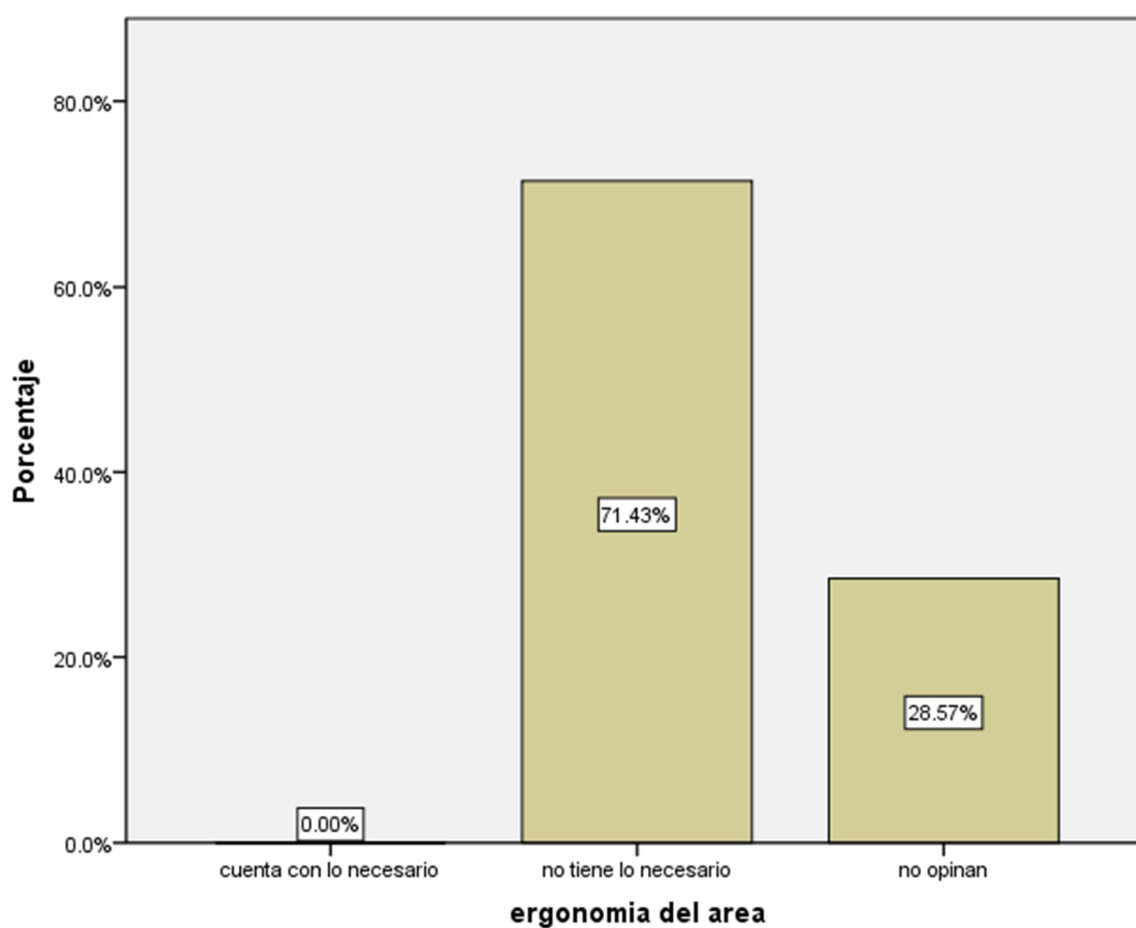
El siguiente grafico nos muestra que el 100% del encuestado opina que el área es muy calurosa

Gráfica.8 Botiquín de primeros auxilios



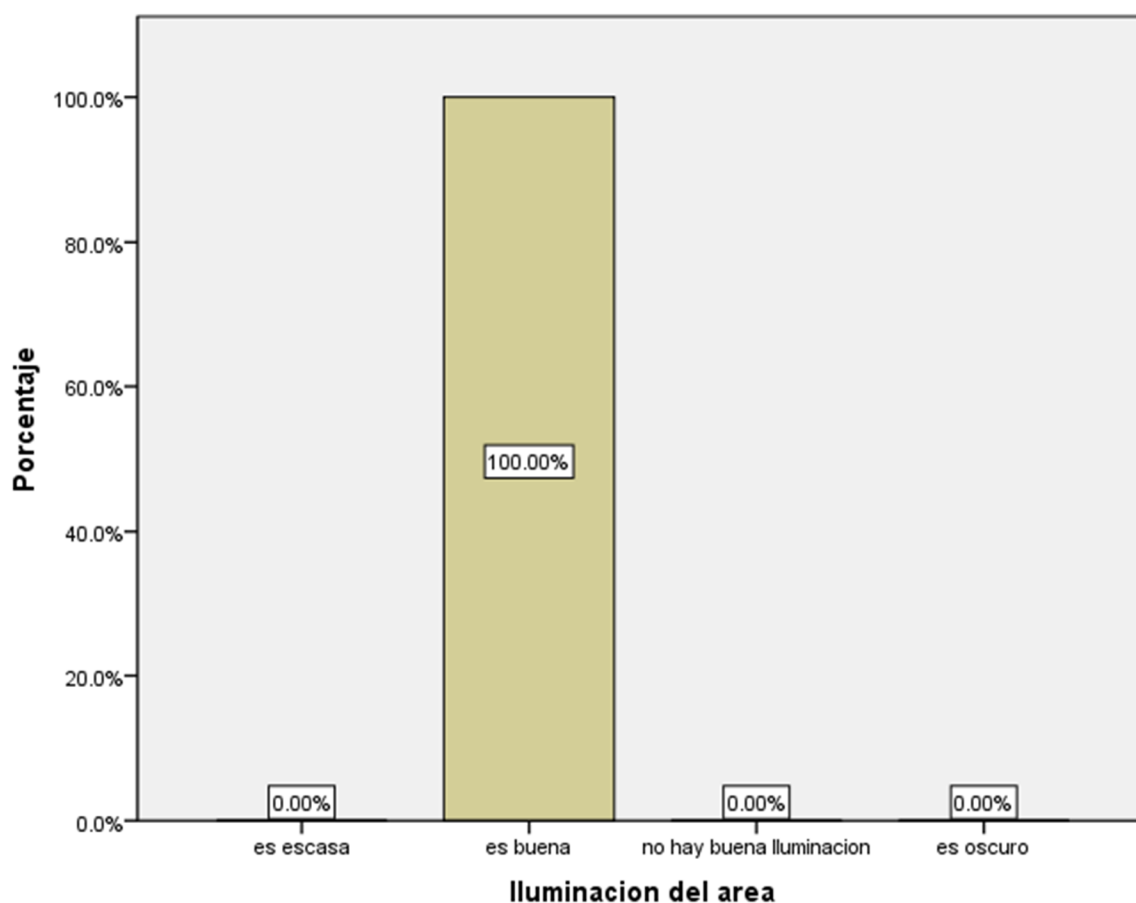
El presente grafico nos refleja que el 100% de los encuestados dice que no les proporcionan un botiquín de primeros auxilios

Gráfica.9 Ergonomía del área



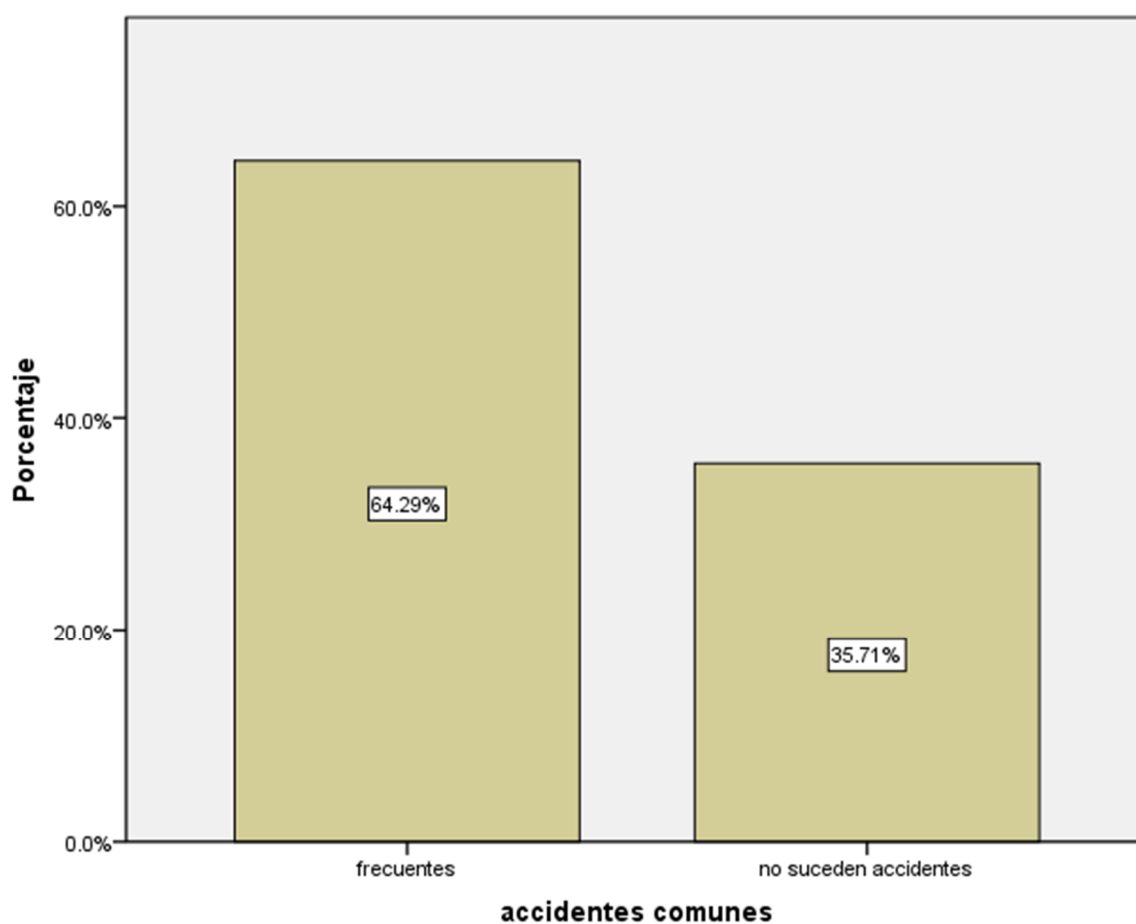
El presente grafico nos refleja que el 71.43% dice que el área no cuenta con la ergonomía necesaria y el 28.57% no quiere dar sus opiniones.

Gráfica.10 Iluminación del área



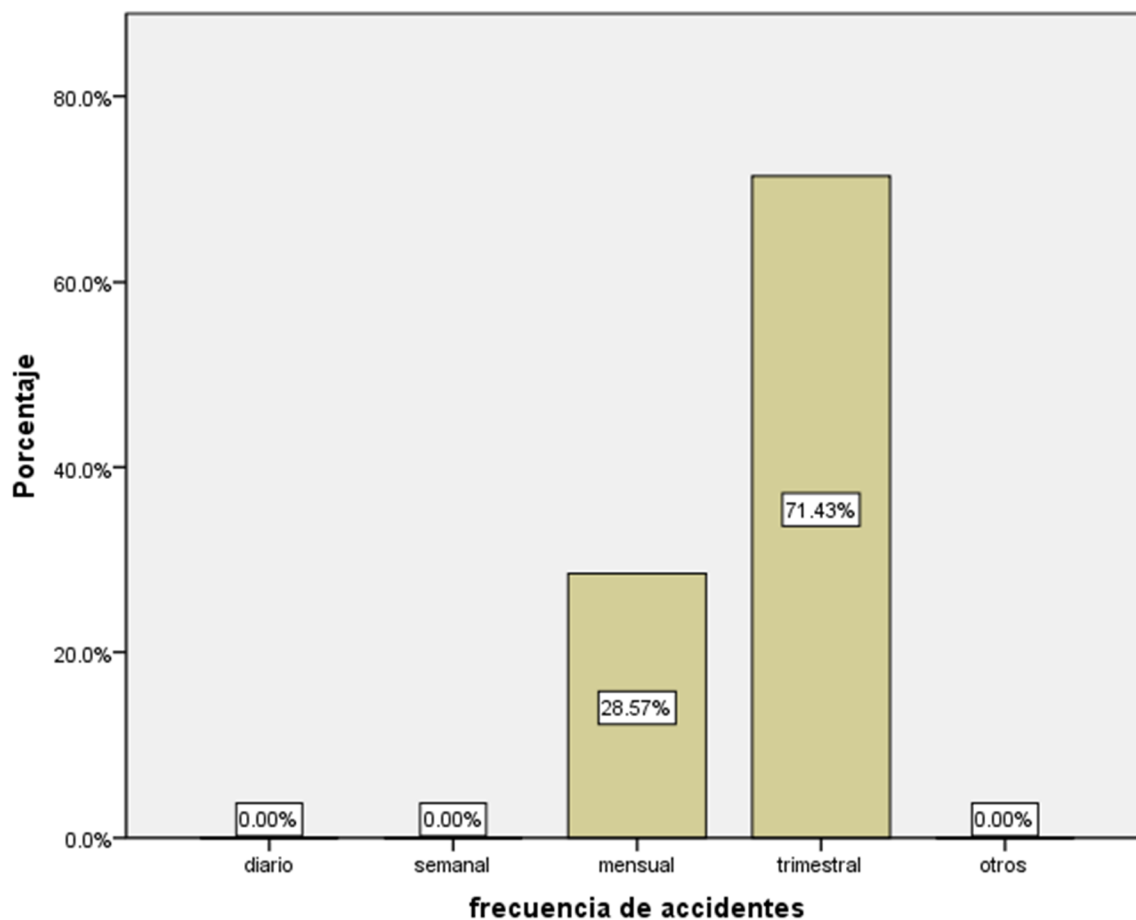
El siguiente grafico nos refleja que le 100% de los encuestados dice que el área existe una buena iluminación.

Gráfica.12 Accidentes en el área



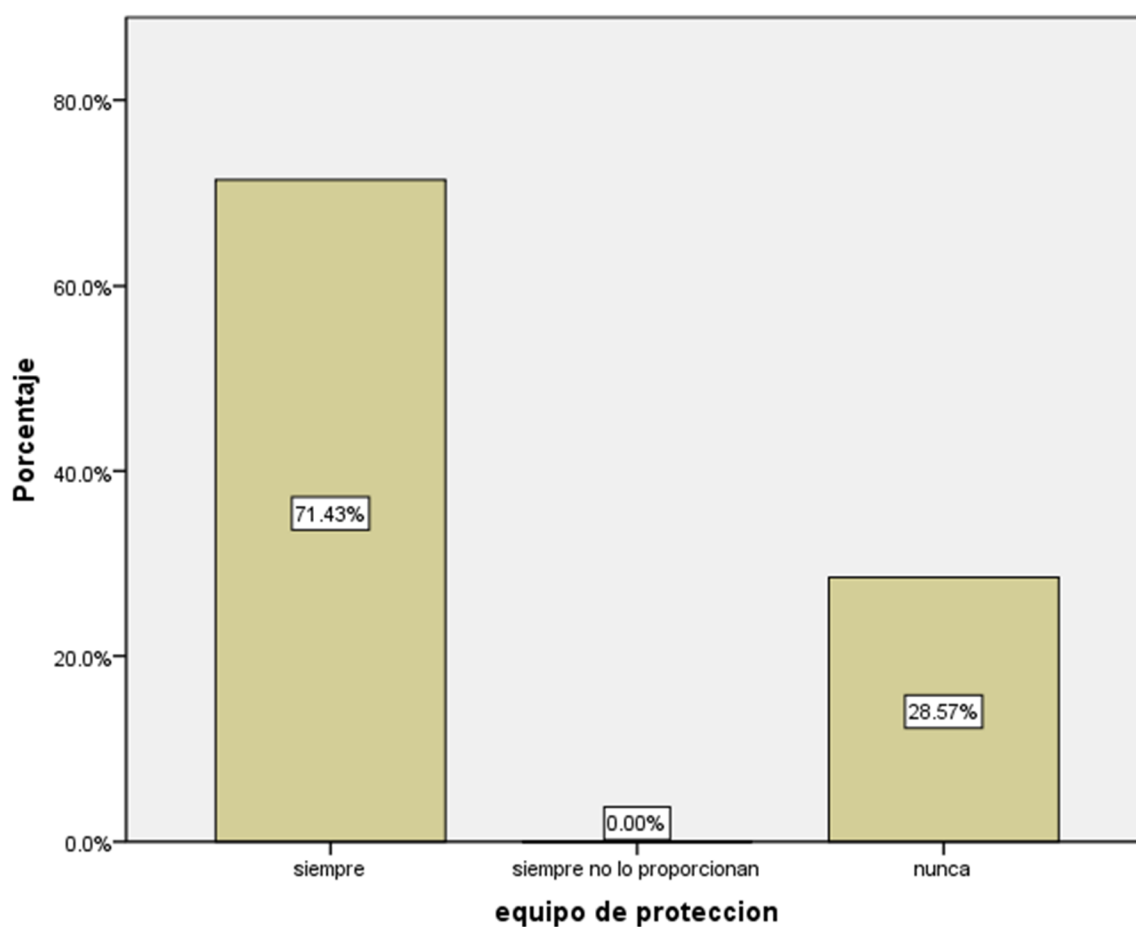
El grafico nos refleja que el 64.29% de los encuestados dice k los accidentes son frecuentes y el 35.71% opina de que casi no hay accidentes

Gráfica.13 Frecuencia de accidentes



Según el grafico nos muestra que el 28.57% dicen que los accidentes suceden mensualmente pero el 71.43% dice que los accidentes suceden trimestralmente.

Gráfica.14 Utilización de equipos de protección personal



El grafico nos muestra que el 71.43% de los encuestados dice que siempre utiliza el equipo de protección personal mientras tanto el 28.57 nunca lo utiliza

Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.



Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.



Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.



Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.



Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.



Condiciones de Ergonomía, seguridad e higiene en el área de cocina en el "HOSPITAL REGIONAL ASUNCION" ubicado en el municipio de Juigalpa chontales. Durante el segundo semestre del año 2013.









